EPS ANN | 12 (2)

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/s12id13209900

ANNALI UNIVERSALI
DI
MEDICINA

GIÀ COMPILATI

DAL DOTTORE

ANNIBALE OMODEI

CONTINUATI DAL DOTTORE

CARLO-AMPELIO CALDERINI.

ANNO 1847.

SERIE TERZA. VOL. XXVI.

Aprile, Maggio e Giugno.

MILANO
PRESSO LA SOCIETA' DEGLI EDITORI DEGLI ANNALI
UNIVERSALI DELLE SCIENZE E DELL' INDUSTRIA
Nella Galleria Decristoforis.

53350

ANNALI UNIVERSALI
DI
MEDICINA

GIÀ COMPILATI

DAL DOTTORE

ANNIBALE OMODEI

CONTINUATI DAL DOTTORE

CARLO—AMPELIO CALDERINI.

ANNO 1847.

VOLUME CXXII.

Aprile, Maggio e Giugno.

MILANO
PRESSO LA SOCIETA' DEGLI EDITORI DEGLI ANNALI
UNIVERSALI DELLE SCIENZE E DELL' INDUSTRIA
Nella Galleria Decristoforis.
1847.

ANNALI UNIVERSALI
DI MEDICINA.

Vol. CXXII. Fasc. 364. Aprile 1847.

Degli effetti della sottrazione di sangue sull'umano organismo; del dott. Gio. Polli. (*Serie IV delle Ricerche ed esperienze sul sangue umano*). (*Continuazione della pag.* 314 *del Vol. CXXI, febbrajo* 1847, *e Fine*).

ARTICOLO III.

EFFETTI DELLA SOTTRAZIONE SUL *MOTO* DEL SANGUE.

Il salasso determina egli qualche costante modificazione nel corso del sangue entro i vasi? In che senso e con quali effetti terapeutici si opera una tale modificazione? — Sono fra le dimande che si fecero, sino da tempi assai remoti, i medici che usarono del salasso, e le quali fornirono temi di infinite quistioni e teorie intorno alla *derivazione*, alla *rivulsione*, alla *dimozione* ed all'*evacuazione* del sangue, che durarono dal primo stabilimento delle Università in Europa, sino alla fine del secolo passato, cioè non meno prima che dopo la scoperta della circolazione del sangue.

Vi fu un tempo, e non durò poco, nel quale non si sottraeva il sangue che per mutarne il moto, sia accelerandolo ne' suoi rallentamenti, sia distraendolo dall'affluenza alla parte malata; gli effetti idraulici erano quasi i soli, ai quali si pensava colla evacuazione sanguigna. Vi fu un'altra epoca nella quale l' emissione di sangue era fatta nel solo intendimento di sperdere, con essa, dall'organismo animale una certa quantità di umori viziati, affinchè venissero rimpiazzati da liquidi meno impuri, e si chiamava *purgare* il salassare.

A giorni nostri, invece, da molti appena si pensa che coll' evacuazione del sangue si possa turbare il suo modo di correre in circolo, e si possa modificarne la composizione; e appena si dubita che, fatta una sottrazione di sangue, tosto non ricompaja un equilibrio universale nella massa sanguigna e nella sua distribuzione, e che per altro possa essere apprezzabile il suo effetto che per l'indebolimento generale da essa indotto, per la depressione delle forze, o per lo scemamento della quantità di vita. I fatti e gli sperimenti non sembrano però d' accordo con questa opinione.

§ 1.°

Si prepari una rana viva in modo che il suo peritoneo possa essere disteso nel fuoco della lente di un buon microscopio, e si osservi. Le arterie si distinguono facilmente dalle vene per la direzione della corrente sanguigna dal tronco verso i rami, e per un movimento interrotto, o a salti, della massa sangui-

gna che li trascorre, visibile principalmente nei tronchi un pò considerevoli, e che è isocrono colle contrazioni del ventricolo del cuore. Nelle vene la direzione del sangue è sempre dai rami più piccoli verso i tronchi più grossi, e si compie con un moto uniforme. Il corso del sangue vi si distingue chiaramente attraverso le trasparenti tonache vascolari, che lasciano vedere una miriade di corpuscoli elittici, ombillicati, trascorrenti in fiumana più o meno veloce. Colla punta di una acuta lancetta si faccia un salasso in qualche tronco venoso. Il sangue sgorga tosto dalla ferita sotto forma di un soffio circolare di corpuscoli, paragonabile, in certo modo, a quel fuoco d'artificio che dicesi *fontana*, e da quel momento il sangue, che nel tronco ferito correva dal vaso più piccolo al più grosso, dirigesi invece all'apertura tanto dal ramo più piccolo come dal più grosso, ossia egli inverte nel medesimo tronco vascolare la circolazione per iscaturire dalla ferita; alla quale perviene, conseguentemente, il sangue tanto dai rami che l'avviavano al cuore come dai tronchi posti fra la ferita e il cuore. Lo sgorgo continua per un certo tempo impoverendosi gradatamente, finchè o nel tronco ferito non si vedono più corpuscoli in movimento, o la ferita viene otturata da un concremento fibrinoso, che vi lascia una cicatrice protuberante.

Ho ripetuto quest'esperimento varie volte collo stesso successo, e prima che mi fosse possibile di leggere quelli che *De Heide* e *Haller* istituirono al medesimo scopo. I risultati ai quali pervennero questi

benemeriti investigatori confermano ed ampliano i corollarii che discendono spontanei dalla semplice osservazione surriferita.

De Heide (1), proponendosi di confutare le dottrine di *Borelli* e di *Bellini* sugli effetti della sottrazione sanguigna, e dietro ricerche microscopiche sulle rane, intraprese a quest' oggetto, cui egli delinea nitidamente in apposite tavolette, viene, fra le altre cose, a stabilire :

1.° Che nelle vene e nelle arterie della cute delle rane il salasso provoca costantemente un afflusso di sangue verso l'apertura da tutti i rami vicini, anche a ritroso del corso che prima dell'incisione il sangue aveva; e che lo stesso si osserva nei vasi venosi o arteriosi dei muscoli dell'addome e in quelli del mesenterio.

2.° Che pel salasso delle arterie non s' accelera il sangue nelle vene vicine, che però nelle altre arterie più lontane ora si accelera, ora si ritarda, ora rimansi quale era prima.

3.° Che il salasso nell' arteria finisce ad evacuare in modo il ramo ove fu praticato, che non vi passa più sangue, ma si dirige tutto nei rami laterali; che esso rimane senza sangue per qualche tempo (1/4 d'ora) anche chiuso il foro, e poi ritorna ad inviarvisi, ed a scorrervi per entro a pieno rivo come prima.

4.° Che i tronchi vascolari nei quali il sangue vie-

---

(1) *Antonii de Heide*, m. d., Experimenta circa sanguinis missionem, fibras motrices, etc. Edit. nova. Amsterdam, 1686.

ne a stagnare non si riempiono di una quantità di sangue maggiore che non i vasi vicini; e che il sangue di questi ultimi passa loro davanti nel suo corso, come se non fossero neppure continui, cosicchè maggiore turgescenza non avviene nei vasi che contengono sangue arrestato di quella che si osservi nei vasi percorsi da sangue in moto.

Haller (1) settant'anni dopo, e, a quel che pare, senza cognizione del lavoro di *De Heide*, pubblicò due Memorie sul movimento del sangue e sugli effetti del salasso, nelle quali è raccolto il risultato di moltissimi sperimenti sulle rane e sui rospi. Egli stabilisce, per esempio, dietro la deposizione di 62 esperimenti, che il salasso aumenta costantemente il moto del sangue non solo nelle vene, ma anche nelle arterie corrispondenti e vicine alla vena aperta; e dietro altri otto sperimenti, sopra rane, le cui arterie erano quasi vuote di sangue, che, appena il sangue si fece a fluire per la ferita della vena, ne arrivò una maggiore quantità anche nelle arterie; che la sua celerità vi aumentò in ragione della sua quantità, cosicchè finì a sgorgare a pien canale, e che questo ebbe luogo anche dopo avere strappato il cuore alle rane in esperimento.

« Il sangue, dice *Haller*, è sicuramente accelerato dal salasso nella vena aperta e in quelle che con esse comunicano, nonchè nelle vene della rete ca-

(1) Deux Memoires sur le mouvement du sang et sur les effets de la saignée, etc. Lausanne, 1756.

pillare più vicina. Il salasso toglie dal riposo e dallo stagnamento il sangue delle parti lontane, giacchè esso riprende tosto il perduto movimento aprendo la vena. Il sangue si determina verso la ferita come verso un luogo ove trova una minore resistenza, poichè i medesimi fenomeni avvengono quando si è tolta l'azione del cuore. Il sangue accorre all'apertura senza alcun riguardo alla direzione naturale del suo movimento, ed anche contro le leggi della circolazione e del peso » (Op. cit., p. 300).

Più tardi anche il nostro *Spallanzani* ha osservato che le ferite de'vasi arteriosi e venosi, non solo negli animali a sangue freddo, ma anche negli animali a sangue caldo, come nel pulcino, producono due correnti di sangue, una in senso inverso della circolazione preesistente, e l'altra in senso eguale ad essa, ma più accelerata; e che questa doppia corrente si determina anche quando si salassa un vaso, nel quale il sangue previamente stagni, e il moto n'è comunicato al sangue delle arterie in comunicazione colle vene ferite (1).

Le conclusioni di *Haller* e di *Spallanzani* sarebbero forse in gran parte applicabili anche al sistema dei grossi vasi dell'organismo umano, se le valvole di cui è fornita la maggior parte delle sue vene, e specialmente quelle delle estremità, non vi si opponessero. È vero che *De Heide* afferma, che nelle vene delle rane non trovansi valvole, perchè il sangue vi

(1) Dei fenomeni della circolazione, Modena, 1773, p. 210.

si move egualmente bene dal cuore ai rami, che dai rami al cuore; e che se anche vi sono, non offrono alcun impedimento al moto del sangue, laonde soggiugne: « *Idem forsan dicendum de valvulis in aliorum animalium venis, nam liquor vel flatus e vena majori in minores facile pellitur* » (pag. 9).

Ma noi, non osando accettare questa ardita sentenza, ci limitiamo ad osservare che nell'uomo le diramazioni venose, le quali mettono foce nelle giugulari, nonchè tutto il sistema della vena porta offrono un' abbondante distribuzione di vasi, nella quale le valvole non porrebbero ostacolo al moto del sangue in qualunque senso; e che tutto l'esteso sistema capillare cutaneo, il quale si tiene in diretta e frequentissima comunicazione col sistema delle parti più profonde (1) non ha valvole, e può, per conseguenza, sotto alle scarificazioni e al sanguisugio, offrire presso a poco i medesimi cambiamenti nel moto del sangue, che *De Heide*, *Haller*, e noi stessi vedemmo nelle reti di piccoli vasi delle rane col microscopio.

§ 2.°

Il polso, col numero delle sue battute, può servire di misura della celerità nel corso del sangue; ora se si fa il semplice sperimento di notare il numero

(1) Vedi a questo proposito il bel lavoro del prof. *Fr. Casorati*: « Dei rapporti anatomici positivi tra la rete capillare sanguigna dei visceri e quella dell'esterna superficie del corpo, che più importa di conoscere per la pratica delle sottrazioni locali del sangue ». (« Gazzetta medica di Milano », Tom. IV, N. 43), pubblicato anche a parte dalla stamperia Chiusi.

delle battute del polso, in un minuto primo, avanti la sottrazione di sangue e dopo di essa, è facile il concludere quale sarà l'effetto della evacuazione di sangue sulla sua velocità. Di questo genere sono un esperimento di *Hales* ed un altro di *Pessina*.

Hales (1) ad un cavallo il cui polso batteva 40 volte al minuto levò, in alcune ore, trenta libbre circa (10 chil.) di sangue dall'arteria crurale. Durante l'evacuazione il polso cominciò a farsi più frequente, sino a battere 65, e sulla fine, diventando sempre più debole, crebbe nella frequenza delle pulsazioni sino a darne 100 al minuto.

Pessina (2) ad un cavallo perfettamente sano fece praticare un salasso di sei libbre viennesi (quasi 3 chil.) di sangue. Il cavallo venne tenuto in quiete e in buon nutrimento. Il giorno seguente, e così per undici giorni di seguito, venne salassato il cavallo come al primo giorno. I movimenti del cuore, che al primo salasso erano appena percettibili, si fecero di giorno in giorno più sensibili, più tardi pulsanti, frizzanti, e infine tremanti, mentre i battiti delle arterie si facevano in proporzione più frequenti, più deboli, più piccoli, e alla fine quasi impercettibili. Il cavallo venne poscia, per otto giorni, nutrito bene, e lasciato senza sottrazioni, e in quiete. Il cuore si acchetò ne' suoi movimenti, e divenne nuovamente appena sensibile.

Io ho ripetuto l' esperimento del *Pessina*, osservando non solo le modificazioni nei moti del cuore, ma numerando per ogni minuto primo le battute del polso prima e dopo ogni salasso, nonchè le respirazioni; i risultati ottenuti sono consegnati nel seguente quadro:

---

(1) Hæmastatique, etc., trad. par de *Sauvages*. Genève, 1744, p. 15.

(2) Handbuch der Veterinärkunde. Wien, 1822, p. 216.

Quadro XVII

indicante il numero delle battute del polso, in un minuto, prima del salasso, mezz'ora dopo di esso e 12 ore più tardi, quello delle respirazioni, e lo stato del cuore in un cavallo al quale si sottrassero, in 16 giorni, 35 chil. circa di sangue.

	Respirazione	Polso prima del salasso	Polso mezz'ora dopo il salasso	Polso al seguente mattino, o 12 ore dopo il sal.°	Cuore
Esp. I.					
1.° salasso	19	49	54	45	impercettibile
2.° salasso	21	50	56	46	id.
3.° salasso	31	50	54	47	id.
4.° salasso	. .	46	57	48	oscuramente percettibile
5.° salasso	. .	47	48	45	id.
6.° salasso	. .	49	52	40	id.
7.° salasso	. .	50	60	50	id.
8.° salasso	. .	52	50 cavallo coricato	50	id.
9.° salasso	. .	60	74	. .	molto percettibile
10.° salasso	. .	66	72	60	id.
11.° salasso	. .	63	70	62	id.
12.° salasso	39	72	77	. .	percettibiliss.° e un pò fremente
48 ore d' intervallo	—	—	—	—	—
13.° salasso	39	61	73	60	id.
14.° salasso	45	67	83	65	id.
15.° salasso	44 affanno	63	86	64	oscillante
8 giorni d' intervallo	—	—	—	—	—
Esp. II.					
16.° salasso (di 12 chil.)	50 affanno	63	150	. .	

Onde studiare poi l'effetto delle grandi cacciate di sangue, non solo subito dopo di esse, ma anche a certa distanza, ho eseguiti, ogni volta sopra un nuovo individuo, gli altri 4 esperim.i indicati nel quadro che segue, e che può servire di appendice all'antecedente.

Quadro XVIII

indicante il numero delle battute del polso e dei respiri, per ogni minuto, nonchè lo stato del cuore, prima e dopo grandi sottrazioni di sangue fatte in una volta.

	Prima del salasso			*Mezz'ora dopo il salasso*			*24 ore dopo il salasso*		*48 ore dopo il salasso*	
	polsi	*cuore*	*respiri*	*polsi*	*cuore*	*respiri*	*polsi*	*respiri*	*polsi*	*respiri*
Esp. III. (salasso di 10 chil.)	37	quasi impercettibile	12	75	palpitante con tremito	45				
Esp. IV. (salasso di 7 chil.)	34	distintamente percettibile	6	63	palpitante e finalmente impercett.	32	65	28	44	20
Esp. V. (salasso di 8 chil.)	63	percettibile		91	palpitazione con fremito					
Esp. VI. (salasso di 5 1/2 chil.)	48	percettibile	19	55	palpitante	29	53	23	50	22
Esp. VII. (salasso di 10 chil.)	50	percettibile	14	136	fremente	40				
Medie	49		12	95		36				

I risultati indicati ne'due precedenti quadri dimostrano dunque:

1.° Che l' effetto immediato dei ripetuti salassi è l'acceleramento del polso, il quale cresce in ragione progressiva delle sottrazioni medesime. Al primo salasso (quadro XVII) il nostro cavallo presentava infatti il polso a 49 battute al minuto: e dopo 15 salassi le battute salirono a 86 (1).

2.° Che subito dopo una grande sottrazione di sangue l' acceleramento nel polso è tale da presentarsi talvolta perfino doppio di quello che era prima del salasso. La media de'cinque sperimenti del quadro XVIII è infatti di 49 battute prima dell' evacuazione e di 95 dopo di essa.

3.° Che la frequenza del polso è accompagnata da un grande acceleramento anche nel numero de' respiri. Nei quattro sperimenti di un solo grande salasso (quadro XVIII) il numero medio delle respirazioni prima e dopo di esso sta precisamente come 1 : 3, ossia la media era di 12 respiri al minuto prima del-

(1) Osserverò che nel quadro XVII il numero delle battute del mattino, ossia 12 ore circa dopo il salasso, come è indicato alla 4.ª colonna, si trova quasi sempre inferiore a quello dei polsi della sera dello stesso giorno, ossia prima del salasso; ciò tiene, senza dubbio, all'effetto dell'alimentazione diurna, e del digiuno per molte ore della notte. Che la minore celerità del polso mattutino sia dovuta piuttosto all'astinenza de' cibi durante la notte, che ad un rallentamento direttamente prodotto dalla evacuazione sanguigna della sera, è anche dimostrato da ciò che questo piccolo rallentamento non si verifica in nessuna altra ora, prima o dopo il salasso, ed ha luogo anche negli animali non assoggettati a sottrazioni.

la sottrazione, e salì a 36 dopo di essa; mentre dopo piccoli e ripetuti salassi (quadro XVII), il polso nei giorni delle ultime tre sottrazioni (14.°, 15.°, 16.°) non era più frequente del normale che di un terzo, e il numero delle respirazioni n'era quasi triplo (salito da 19 a 50).

4.° Che sì la frequenza del polso, quanto l'acceleramento del respiro, portati dalle grandi o ripetute sottrazioni di sangue, non iscompajono facilmente anche dopo aver sospesa ogni sottrazione, ed aver messo l'animale in quiete ed a buon nutrimento. Nel cavallo che sostenne quindici salassi (quadro XVII), otto giorni dopo l'ultimo di essi, il polso era ancora a 63, e il respiro a 50, cioè quasi come era al giorno dell'ultima sottrazione. Ed in due esperimenti di grandi sottrazioni in una volta (Esp. IV e VI) i polsi e i respiri si mantenevano ancora molto più frequenti del normale, 24 e 48 ore dopo l'evacuazione.

5.° Che finalmente il cuore, che nel cavallo sano e non molto magro è spesso impercettibile, rendesi, mediante le ripetute cavate di sangue, percettibilissimo; e che tanto il cuore impercettibile, come quello già percettibile prima delle sottrazioni di sangue, rendesi, in seguito ad esse, palpitante, oscillante e tremante (1).

---

(1) Colla precauzione che abbiamo avuto di esplorare il polso mezz'ora dopo il salasso, ed anche 12 ore più tardi, abbiamo pensato di rispondere all'obbiezione fatta da taluni, che l'acceleramento del polso sia dovuto piuttosto allo spavento dell'animale per l'operazione subita, che all'effetto del salasso. La

§ 3.°

Se non che gli sperimenti comparativi, comunque di preziosa illustrazione per la fisiologia umana, non bastano, per nostro avviso, a stabilire definitivamente una legge per le funzioni del corpo dell'uomo, se esso medesimo con fatti proprii non ne confermi la verità. Ed ecco il perchè abbiamo creduto necessario di interrogarlo direttamente intorno alle modificazioni che sul moto del sangue il salasso vi manifesta. Abbiamo perciò ripetutamente esplorato il polso in moltissimi malati prima e dopo il salasso, nonchè progressivamente negli intervalli da un salasso all'altro quando la malattia richiedeva una serie di sottrazioni. Nel seguente quadro trovasi il risultato di questo genere d'osservazioni.

---

considerazione complessiva di tutto il quadro basta già a confutare questa obbiezione, giacchè vedesi che l'acceleramento del polso va mano mano progredendo, anche in ciascuna delle due colonne, nelle quali il cavallo era esplorato prima o lontano d'ogni tormento.

Quadro XIX

indicante il numero delle battute del polso prima del salasso e dopo di esso.

Prima del salasso	Dopo il salasso	Prima del salasso	Dopo il salasso	Prima del salasso	Dopo il salasso	Prima del salasso	Dopo il salasso
102	117	118	129	*84	78	104	108
80	97	65	77	88	102	103	110
82	83	82	90	117	140	84	84
*118	116	64	70	97	111	130	134
*119	104	124	138	*100	87	*128	121
59	74	*67	60	*78	74	92	100
75	96	117	125	63	77	76	80
77	79	116	116	83	92	92	124
76	90	61	68	104	106	80	84
75	88	75	78	91	117	76	80
*84	83	78	81	*69	64	98	100
112	120	*88	79	62	66	92	100
78	88	81	81	80	88	*99	90
101	111	70	72	70	90	94	102
83	86	87	97	120	120	84	86
100	104	87	88	*96	92	118	122
111	112	137	141	106	108	118	144
112	116	*93	91	98	104	90	93
91	94	110	127	106	110	*90	87
85	85	85	86	111	112	102	108
67	68	105	109	104	118	85	90
103	114	81	108	86	89	66	70
112	123	109	111	94	100	72	73
120	127	*94	83	90	102	82	86
74	76	64	73	88	100	65	77

Le cento osservazioni qui consegnate vennero istituite sopra malati d'ogni età e sesso, coll'avvertenza che lo stesso individuo non vi figurasse possibilmente che una volta sola. Si calcolavano in ogni caso le battute del polso al carpo con un orologio a secon-

di, prima del salasso, e quindici minuti circa dopo di esso, affinchè l'ammalato fosse rimesso da quella qualunque agitazione di spirito che l'operazione avesse potuto cagionargli. Nella stessa mira si ebbe sempre la precauzione di soffermarsi ogni volta alquanto al letto dell'ammalato, confabulando seco lui famigliarmente prima di esplorarne il polso, affinchè la presenza dell' osservatore non potesse più essere una causa di alterazione sui moti del cuore. Per maggiore esattezza le osservazioni si fecero, quasi sempre, da due medici contemporaneamente, cioè numerando l'uno dal braccio destro, l'altro dal sinistro i battiti dell'arteria allo stesso soggetto, e rinnovando l'esperimento finchè i risultati fossero d'accordo.

In questo quadro pertanto si ha 80 volte accelerato il polso dopo la sottrazione, 15 volte rallentato e 5 volte rimasto stazionario. Le battute del polso dopo il salasso negli 80 casi danno una somma di 658 battute superiore a quella delle pulsazioni prima del salasso; esse ci forniscono per ogni individuo la media di 90,82 prima del salasso, e di 99,50 battute dopo di esso. Nei 15 casi in cui il polso invece si rallentò, la media prima del salasso sarebbe di 93,80, e quella dopo di esso di 87,26.—L'acceleramento medio dopo il salasso è di battute 8,68; e il rallentamento medio di 6,54.

Può dunque stabilirsi che *in generale*, la *sottrazione sanguigna accelera la circolazione o i polsi*, non verificandosi il contrario che 1 1/2 volte sopra 10, e risolvendosi forse anche questi pochi casi sot-

traentisi alla legge che ne domina la maggiorità, ad essere effetti o di un deliquio non bene spiegato, o di uno stato morboso del cuore per cui si aveva irregolarità e intermittenza nei suoi movimenti.

Il deliquio, infatti, *rallenta costantemente la circolazione del sangue;* e parimenti lo stato di irregolarità o di intermittenza del polso cresce, dopo il salasso, in modo da dare un *numero minore* di battute. Le seguenti osservazioni ne forniscono la prova.

Quadro XX

indicante:

1.° *il numero delle battute del polso prima del salasso e dopo di esso, quando fu seguito da deliquio.*

Prima del salasso	*Dopo il salasso*
96	84
92	78
90	80
64	54
106	98
135	100
104	78
132	90
130	110
138	128

2.ª *le battute del polso prima e dopo il salasso nei casi di polso irregolare e intermittente.*

Prima del salasso	*Dopo il salasso*
64	54
106	95
120	96
80	71
97	80

I dieci casi della 1.ª colonna danno un rallentamento medio di più di 18 battute, mentre i 15 casi

di circolazione ritardata dopo il salasso, senza che comparisse manifesto deliquio, e che nel quadro sono segnati coll'asterisco, non darebbero che un rallentamento medio di poco più di 6 battute (6,54), siccome più sopra s'è veduto. Cotesta gradazione nell'effetto sembra favorire la data spiegazione che, cioè, ove ebbevi rallentamento nel polso, con polso regolare e non intermittente, la causa sia probabilmente in un deliquio lieve o appena incipiente.

Dalle precedenti osservazioni si può adunque concludere: che l'effetto della sottrazione di sangue sul polso è un *acceleramento* tutte le volte che la sottrazione non è tale da portare lipotimia; che l'effetto della sottrazione susseguita da deliquio, è un *rallentamento* nel polso (1); che la sottrazione di sangue rende più irregolare, e più intermittente, e quindi *minore* il numero delle pulsazioni sensibili in un polso già irregolare.

La modificazione nel polso osservabile da un salasso all'altro, anche in una serie numerosa di sottrazioni, ci porge un elemento meno puro dei pre-

---

(1) Anche *Marshall-Hall* crede di potere stabilire, che tutti gli effetti della perdita di sangue sono accompagnati da una *maggior frequenza* nei battiti del cuore, tranne la sincope, nella quale essa è *minore*; e che la pulsazione delle più minute diramazioni arteriose, ma impercettibile nello stato normale, diventa per effetto delle ripetute sottrazioni, *sensibilissimo*. « *I believe*, dice egli, *it may be stated that in all the effects of loss of blood, except syncope, the frequency of the beat of the heart is augmented. In syncope alone it is diminished* ». (Op. cit., p. 57).

cedenti per le nostre conclusioni, giacchè il polso sente contemporaneamente l'effetto delle sottrazioni, della malattia, del regime dietetico, e del trattamento farmaceutico. Questa è la ragione delle irregolarità che saltano all'occhio nel seguente quadro.

Quadro XXI

indicante il numero delle battute del polso da un salasso all' altro.

Numero dei casi	1.° *sal.*	2.° *sal.*	3.° *sal.*	4.° *sal.*	5.° *sal.*	6.° *sal.*	7.° *sal.*	8.° *sal.*	9.° *sal.*	10.° *sal.*	11.° *sal.*	12.° *sal.*
1.°	. .	102	106	110	. .	. .	. .	. .	. .	. .	118	111
2.°	73	85	92									
3.°	89	120	91	100	108							
4.°	99	85	82	91	103	118						
5.°	66	83	105	78	80	83						
6.°	. .	. .	130	124	132	130	112	114	130	130		
7.°	. .	105	68	55	112	. .	83	90	87	96		
8.°	103	100	95	96	118	100	102	130	120	110	80	115
9.°	108	78	77	79	74	66						
10.°	89	76	78	80	93	86	80					
11.°	105	108	109	92	116	86	85	82				
12.°	120	111	108	100	96	76						
13.°	. .	73	. .	75	78	70	. .	65				
14.°	. .	125	104	99	100	104	113	108	118			
15.°	120	118	109	100	115							
16.°	120	110	102	110	112	98	100	97	99	100		

Il numero di 16 casi, abbracciante 100 salassi, è certamente troppo scarso, per poterne trarre cifre di chiaro significato. Non dubitiamo però che, arricchendo convenientemente il quadro, si possa avere, collo stesso metodo, qualche risultato preciso sull'effetto del salasso, considerato lungo una serie

di sottrazioni, anche a malgrado che cogli elementi da computarsi sia inevitabile che più o meno ve n' entrino di stranieri. Quello però che fin d'ora ne sembra di potere distintamente notare si è una tendenza spiegata del salasso piuttosto a portare acceleramento nel polso, che ritardo. E questo effetto è poi visibilissimo nelle ultime sottrazioni fatte sul declinare della malattia, più per eccesso di precauzione o per abituale generosità nel trattamento, che per un assoluto bisogno della condizione morbosa. L'effetto delle sottrazioni in questo caso è più puro; e, invece di togliere la concitazione morbosa del circolo, non di rado ne la accrescono poco diversamente di quello che farebbero sopra un individuo allo stato normale.

Le seguenti colonne indicano il numero delle battute del polso dopo il penultimo, e di quelle dopo l'ultimo salasso in ventidue casi, in ciascuno dei quali non sono stati fatti meno di quattro salassi e non più di dodici.

Quadro XXII.

Numero delle battute del polso negli ultimi due salassi.

Penultimo sal.°	*Ultimo salasso*	*Penultimo sal.°*	*Ultimo salasso*
124	140	103	118
118	111	94	112
106	110	107	111
122	124	87	99
83	80	108	118
85	92	100	115
74	66	80	83
86	80	130	130
85	82	99	100
100	108	87	96
97	76	80	115

In soli sei casi, dopo l'ultima sottrazione, s'abbassò il polso; negli altri sedici si accelerò. L'aumento adunque del numero delle pulsazioni è, quasi tre volte più frequente a verificarsi, dopo un numero considerevole di salassi, che non la sua diminuzione. La differenza in cotesto senso si trova anche prendendo dalla somma fornita indistintamente da tutti i 22 casi, due cifre medie, giacchè queste danno 97 battute dopo il penultimo salasso, e 103 dopo l'ultimo. Del resto giova riflettere che a diminuire le battute del polso, in questi casi, doveva, senza dubbio, cospirare anche la cessazione della malattia, costituendo questi salassi quasi sempre la chiusa del trattamento deplettivo (1).

Le osservazioni sull'uomo ci affidano, dunque, che la legge fisiologica trovata cogli sperimenti sui cavalli è la medesima; esse ci autorizzano a stabilire, che il primo effetto della sottrazione sanguigna, ossia quello che la segue immediatamente, è realmente un acceleramento nella circolazione del sangue.

Ma le sperienze sul cavallo ci indicano assai più decisamente, che non le osservazioni sull'uomo ma-

---

(1) Nel corso di queste ricerche mi nacque il desiderio di vedere in che rapporto si tenevano fra loro la frequenza del polso, e l'aspetto cotennoso o no del sangue, onde poter giudicare fino a qual punto potesse appoggiarsi la proposizione di *Rasori*, che il cresciuto moto del sangue sia fra le principali cagioni della sua cotennazione (*Teoria della Flogosi*. Milano 1837. Tom. I, pag. 66).

Nel seguente quadro sono registrate le osservazioni in questione.

lato, l'effetto puro della sottrazione sanguigna da un salasso all'altro. L'acceleramento nel polso notato nel nostro cavallo (quadro XVII) era, infatti, unicamente dovuto alle ripetute sottrazioni, giacchè, pel re-

---

QUADRO XXIII.

Relazione fra il numero delle battute del polso, in un minuto, e l'aspetto cotennoso del sangue.

Num.° del caso	*Battute del polso*	*Aspetto del sangue*	*Num.° del caso*	*Battute del polso*	*Aspetto del sangue*
1.°	66	Vel. roseo con macchie cotenn.	21.°	60	Alta cotenna
2.°	58	Senza cotenna	22.°	100	Altissima cotenna
3.°	80	Alta cot. gelatin.	23.°	99	Senza cotenna
4.°	103	Alta cotenna	24.°	90	Alta cotenna
5.°	92	Alta cotenna	25.°	100	Senza cotenna
6.°	77	Alta cotenna	26.°	85	Alta cotenna
7.°	82	Alta cotenna	27.°	130	Alta cotenna
8.°	93	Altissima cotenna	28.°	60	Senza cotenna
9.°	64	Cotenna	29.°	70	Cotenna
10.°	71	Velamento roseo	30.°	110	Alta cotenna
11.°	103	Alta cotenna	31.°	75	Cotenna
12.°	102	Alta cotenna	32.°	55	Senza cotenna
13.°	64	Cotenna	33.°	55	Leggier cotenna
14.°	84	Leggier cotenna	34.°	58	Alta cotenna
15.°	98	Alta cotenna	35.°	163	Cotenna
16.°	94	Cotenna	36.°	119	Senza cotenna
17.°	127	Cotenna rosea	37.°	60	Cotenna
18.°	62	Velamento roseo	38.°	75	Senza cotenna
19.°	137	Velamento roseo	39.°	100	Cotenna
20.°	103	Leggier cotenna	40.°	104	Cotenna

Le osservazioni dei casi 9.°, 13.°, 21.°, 34.° e 37.° di molta cotenna, con un polso al di sotto delle 64 battute, e quelle dei casi 19.°, 23.°, 25.° e 36.° di sangue senza cotenna, quantunque il polso battesse 100 volte e più al minuto, dimostrano l'indipendenza della cotenna dalla frequenza del circolo, e l'inamissibilità della condizione contemplata da *Rasori*.

sto, l'animale era sano, tenuto in quiete, ed a regime nutriente: laddove ne' malati concorre sempre a turbare, ora in più ora in meno, l'effetto della sottrazione, e lo stato infiammatorio ne' suoi varii gradi di intensità, e la astinenza de' nutrimenti, e l'azione de' medicinali. A malgrado però di queste influenze estranee al salasso, l'effetto suo sul polso è abbastanza evidente, e soprattutto concorde con quello osservato nel cavallo, per potere prendere le modificazioni verificate in quest' ultimo, come regola di quelle che nell' uomo stesso hanno luogo.

L' acceleramento immediato del polso dopo il salasso, il suo maggiore o minore acceleramento progressivo anche da un salasso all' altro, l' aumento nella pulsazione del cuore sino alla sua palpitazione, l' accresciuta frequenza del respiro sino all' affanno, sono dunque effetti che la sottrazione di sangue, istituita colla formola degli ordinarii salassi, o con mano più generosa, può produrre, per sè stessa, in un individuo sano. E quest' acceleramento nel polso e nel respiro non cessano sì tosto si sospenda la sottrazione di sangue, e si usi buona dieta, ma può continuare per un certo tempo, anche quando la redintegrazione del sangue sembra ravviata, come l'accresciuto suo addensamento già manifesta.

§ 4.°

L'acceleramento nella circolazione sanguigna conseguente al salasso, avverrà egli per un effetto idraulico, portato dalla sottrazione di una certa quanti-

tà della massa del sangue circolante, o dalla diversa impressione che sul sistema vascolare esercita il sangue medesimo, rapidamente modificato nelle sue qualità dall' introduzione de' liquidi che da tutte le parti vi provoca il salasso?

Se consideriamo che, ad affrettare o rallentare la circolazione, bastano sovente le più lievi modificazioni nella composizione del sangue, il quale certamente porta la più diretta impressione sui conduttori e sui generatori dell'innervazione; se consideriamo che per l'injezione entro i capillari di certi veleni si hanno i più rapidi abbattimenti e sconcerti nella circolazione; che per assorbimento di pus o di altre corrotte materie si sviluppano dei movimenti febbrili con polsi caratteristici; che per la sola alterata composizione del sangue, quale, per esempio, ha luogo nella clorosi, si hanno i più vivi perturbamenti nella circolazione (1), noi ci sentiamo inclinati a riconoscere nelle modificazioni, che il sangue subisce pel salasso nella sua densità, coagulabilità, ecc., la causa principale tanto dell'acceleramento nella sua circolazione, dopo un ordinario salasso, quanto del suo rallentamento in seguito ad una sottrazione terminata col deliquio. I nuovi materiali entrati nell' alveo sanguigno per ripararne la perdita, agiranno diversa-

(1) Non ignoriamo in quanti e quali dottrine noi urtiamo con questi raffronti, e peggio col nostro linguaggio nè ortodosso, nè riformato; noi qui desideriamo soltanto che ci si passino le espressioni per i fatti che rammentiamo se esse valgono ad indicarli.

mente sui vasi e sui nervi a norma della loro eterogeneità e della loro quantità, ed il perturbamento del circolo ora si ridurrà ad una semplice reazione, ed ora sarà tale da avvicinarsi ad una sospensione di funzione.

Conclusioni.

1.° Le osservazioni microscopiche dimostrano, che per effetto della sottrazione di sangue avviene costantemente nella rete capillare degli animali uno smovimento nella massa sanguigna, pel quale essa si determina più frettolosamente verso l' apertura che le dà uscita.

2.° La sottrazione di sangue da un ramo venoso del sistema vascolare minuto determina un movimento più celere non solo nel sangue dei rami ad esso continui, ma anche delle arterie corrispondenti, cosicchè quando in qualcuno di questi vasi il sangue fosse di un corso lento o stagnante, vi viene eccitato ad un vivace movimento, o a riprendere il corso.

3.° Tanto sul corso del sangue ne' capillari, come su quello del sangue ne' vasi maggiori, la gravità esercita una decisa influenza, della quale si può trar profitto nel levare sangue.

4.° Negli animali e nell'uomo la sottrazione di sangue ha per effetto immediato sul polso di aumentarne il numero delle battute.

5.° Negli animali, e probabilmente anche nell' uomo, le ripetute sottrazioni di sangue rendono sen-

sibili le battute del cuore che nello stato normale fossero per avventura poco percettibili, rendono pulsanti anche le piccole diramazioni arteriose che nello stato fisiologico non si sentono.

6.° Negli animali e nell'uomo la sottrazione sanguigna, spinta al punto da portare la sincope, rallenta la frequenza del polso.

7.° Le ripetute sottrazioni di sangue non solo tendono ad accelerare la circolazione, ma anche a crescere, e in proporzione molto maggiore, la frequenza del respiro; e l'accelerata circolazione, e la frequenza del respiro, fra gli effetti della sottrazione di sangue, sono talvolta de' più tardi a cancellarsi.

Applicazioni.

I.

Il sanguisugio e le scarificazioni apportano una decisa modificazione nel movimento del sangue entro i capillari vicini al punto di loro applicazione. L'inestricabile e finissima rete di vasellini, dalla quale si evacua sangue con tali mezzi, per quanto venga mantenuta anch' essa ad un idraulico equilibrio col resto del sistema, dall'influenza del centro circolatorio, non lascia però, fino ad un certo punto, di mostrare dell'indipendenza. Quella rete è, per così dire, una lontana provincia, dove non si eseguiscono le leggi emanate nella capitale, colla medesima prontezza, e dove, per continuare il paragone, si commettono facilmente degli abusi di potere dalle autorità subalterne. Nel sistema capillare possono infatti aversi

congestioni e stagnamenti, vivaci afflussi e rapidi scorrimenti di sangue, senza che la generale circolazione mostri di risentirne; come può il circolo ne' grossi vasi soffrire importanti turbamenti, mentre il corso sanguigno nella rete capillare mantiensi pressochè tranquillo. Forse è dovuta questa sua limitata indipendenza all' intreccio indescrivibile de' finissimi vasi che lo compongono e all' andirivieni continuo entro al quale deve rompersi e modificarsi la direzione e il movimento dell' onda di sangue che vi giugne dai centri circolatorii; e forse vi concorre ancor più potentemente una attività di contrazione e di espansione propria di questo sistema, che ne' suoi effetti può quasi rappresentare un cuore periferico. — A noi basti che cotesta particolarità de' capillari sia dimostrata da' fatti di fisiologia e di patologia, e da osservazioni microscopiche che tolgono di mezzo ogni dubbio: la spiegazione del fatto adesso non ci importa (1).

Allorchè dunque col sanguisugio o colle scarificazioni si aprirà una via all' esterno al sangue contenuto ne' capillari, egli è certo che la sua corrente dovrà subire presso a poco quelle alterazioni che noi abbiamo accennato avvenire sotto al salasso nella circolazione de'vasi peritoneali di una rana.

---

(1) *Spallanzani*, fra gli altri, ha osservato che l' accorrimento del sangue alla ferita dei vasi capillari, anche in senso contrario alla circolazione preesistente, ha luogo eziandio dopo che nell' animale si è reciso il cuore. (« Dei fenomeni della circolaz., » pag. 256).

L'afflusso sanguigno più celere sarà diretto verso la ferita, anche a ritroso del corso prima seguito dal sangue; e quest' afflusso determinerà uno smovimento nella massa sanguigna contigua, ed una corrente suppletoria nei vasi più direttamente comunicanti con quelli che subiscono l'evacuazione, in una distanza circolare più o meno grande, secondo la quantità di sangue estratto, e la velocità colla quale la perdita ha luogo. I morbosi stivamenti di sangue, o le locali iperemie a portata dell' influenza di questa eccentrica modificazione del circolo verranno prontamente ravviati e risolti; e parimente, per la stessa ragione che vale pel salasso, verrà da esso promosso l' assorbimento degli stravenamenti sanguigni o sierosi compresi nella sfera d'azione del solo capillare.

Ma come giova la sottrazione capillare a sciogliere la prima orditura dell' infiammazione consistente in una congestione, così ne pare che essa non possa tornare sempre egualmente favorevole in una infiammazione ben decisa, quando essa si eseguisca in molta vicinanza della località morbosa. Coll'applicare il sanguisugio, per esempio, sopra un flemmone di un'estremità o sopra un tumore infiammatorio qualunque, noi crederemmo, talvolta, di attivarvi maggiormente il lavorio circolatorio che accompagna il processo morboso, di determinare attraverso al flemmone un afflusso sanguigno più vivo e più abbondante, e quindi di accumularvi piuttosto che diminuirvi gli elementi flogistici; ci parrebbe di operare come chi, per

riparare alla rottura di un argine, volesse abbassare prima il letto del fiume, scaricandone le acque attraverso all'apertura dell'argine crollato. E questa è forse la principale ragione per la quale i pratici hanno trovato necessario di raccomandare in simili casi che l'applicazione delle mignatte si faccia all'intorno, ed a una certa distanza, dal tumore infiammato, piuttosto che a ridosso del medesimo. Una tale precauzione però sarà insufficiente, tutte le volte che la sfera d'azione del sanguisugio obbligherà, in qualunque maniera, una più attiva rinnovazione di sangue nei tessuti che si vogliono disinfiammare. La flogosi non può che aumentare per questo motivo; e se in fatto non osservasi sempre un peggioramento del male, proporzionale alla flussione di sangue che improvvidamente si determina alla parte, egli è perchè il danno è in gran parte compensato dall'effetto che la sottrazione di sangue, comunque fatta, non manca mai di spiegare sulla densità e sulla coagulabilità della generale massa sanguigna rimanente.

La sottrazione capillare differisce, del resto, ne' suoi effetti, per molti riguardi dal salasso. Col sanguisugio e colla scarificazione infatti: 1.° Si estrae sangue arterioso e sangue venoso contemporaneamente, e non di rado si determina insieme anche un efflusso di umore linfatico. 2.° Si estrae una certa quantità di sangue in un tempo spesso assai lungo, cosicchè l'assorbimento de' principii riparatori non si fa violentemente e in pochi momenti, come sotto al salasso, ma lentamente, e quindi con una specie di or-

ganico discernimento. 3.° La lentezza con cui si compie questa sottrazione sanguigna apporta, in proporzione, un minore abbattimento nel grado di vitale resistenza alla coagulazione di cui la fibrina gode entro i vasi. 4.° Le ferite che necessariamente rimangono alla località d'applicazione, e che il più sovente diventano altrettanti piccoli centri di infiammazione adesiva o anche suppurativa, continuano questa flussione in modo più dinamico, o meglio, vi sostituiscono una rivulsione più o meno vantaggiosa, secondo il legame di terapeutica simpatia che esiste fra la parte ammalata e quella vulnerata (1).

---

(1) Il seguente squarcio, tolto dalle opere di *Broussais*, sembra appoggiar l'esistenza e l'utilità della controirritazione in simili circostanze.

Pietro Antonio Fabre dimostrò l'irritabilità del sistema capillare, indipendentemente dall'innervazione cerebrale. Egli osservò sulle rane, che il sangue affetta tutte le sorte di direzioni, cioè che siegue sovente un decorso retrogrado nelle piccole arterie, e diretto nelle venuzze. *Sarlandière* ripetè quest'esperimento avanti a *Broussais*, mettendo il mesenterio di una rana nel focolare di un microscopio. Si vide che le molecole dei fluidi circolanti si precipitano da tutte le parti, in direzione convergente, anche attraverso le vene, verso il punto irritato, impiantandovi uno spillo, e vi si accumulano fino a formarvi una congestione; che, in seguito, quelle della circonferenza possono svilupparsi e prendere *una direzione inversa*, se si stabilisce un nuovo punto di irritazione in vicinanza del primo.

Questo fatto diventa decisivo per la teoria di parecchie malattie irritative, e per quella delle rivulsioni.

Fabre ne aveva già fatto una felice applicazione alla teoria delle infiammazioni ». (« De l'irritation et de la folie » ; par *Broussais*. Paris 1839, pag. 29).

Dodici o diciotto sanguisughe non fanno dunque lo stesso che un salasso di otto o dodici oncie; e non si potrà quindi indifferentemente, in ogni caso, sostituire un modo di evacuazione sanguigna all' altro. Il salasso, infatti, non differisce dalla locale deplezione soltanto per essere più pronto ne' suoi effetti. Nell' organismo vivente il tempo decide anche della qualità dei fenomeni, e gli effetti della sottrazione sanguigna sono già qualitativamente diversi per la sola ragione che essa compiesi in un tempo diverso. Vuolsi trar sangue col minore turbamento possibile della circolazione generale, e con una decisa derivazione locale? Vuolsi modificare in modo omogeneo e blando la ricchezza cruorosa del sangue, e la potenza di fluidità della sua fibrina? Amasi di evitare all'albero circolatorio, e specialmente a' suoi centri, per morbosità fatti molto suscettibili, la scossa di una pronta evacuazione e il deliquio? In tutti questi casi al salasso generale sarà sempre preferibile il sanguisugio o la scarificazione.

II.

Sebbene colla ragione più sopra data della maggior frequenza del polso in seguito alla sottrazione generale di sangue, si escluda che la meccanica sottrazione del liquido, per sè, vi abbia parte; non può però negarsi che, per l'atto della sottrazione medesima, non avvenga qualche perturbamento nell'equilibrio idraulico del sangue entro i vasi, e principalmente nei prossimi alla ferita. Non ripeteremo noi certamente i lunghi e, il più sovente, viziosi ragiona-

menti di *Bellini*, di *Silva*, di *Hequet*, di *Quesnay* e di altri, che in quest' effetto minimo del salasso si sforzarono di vedere i più grandi fenomeni di derivazione e di rivulsione della corrente del sangue, e di riconoscervi la causa dei principali pericoli e delle principali virtù del trattamento deplettivo: ragionamenti che fecero a taluni proscrivere, per esempio, il salasso al braccio destro nella pleurite da quel lato, e quello alla giugolare nelle congestioni al capo; che fecero insegnare nelle Università essere il salasso al piede sommamente utile in tutte le flussioni sanguigne all' encefalo, e nocivo nelle infiammazioni de' visceri addominali, ecc.

Ci contenteremo di far osservare che nel salasso al braccio, la legatura e lo sgorgo sanguigno della vena inturgidita, fanno certamente che nel tempo dell' operazione accorra verso il cuore una minor quantità di sangue dalle vene del braccio, e la corrente vi venga supplita dalle altre diramazioni venose, le quali vanno ad alimentare la cava superiore; che una modificazione analoga nelle correnti avrà pur luogo pel salasso al piede, rispettivamente alle diramazioni della cava inferiore; e che nel salasso alla giugolare esterna un più celere ravviamento di sangue nella giugolare profonda non sarà portato che da un getto molto considerevole ottenuto con ampia ferita e poca compressione della vena salassata. Ma ci affretteremo anche di dire, che queste momentanee alterazioni nel corso del sangue possono ben di rado meritare tale attenzione pe' loro

effetti nelle malattie da farci trovare assolutamente preferibile in un caso una maniera di salasso piuttosto che un' altra; essendo le congestioni e le infiammazioni più veramente radicate in una condizione de' solidi, capace di modificarvi la circolazione, che non in un alteramento primitivo del corso del sangue.

III.

L' acceleramento del polso in conseguenza delle sottrazioni sanguigne, non producenti lipotimia, è, per le cose già discorse, messo fuori di dubbio da esperimenti sopra animali sani, e da ripetute osservazioni sull' uomo, per quanto in questi ultimi lo stato di malattia e di trattamento permette una deduzione. Chi nega quest' effetto della sottrazione di sangue, non può a meno di aver confuso con esso l'azione potente di questo mezzo sulla malattia in corso, ossia la rimozione, dovuta al suo uso, di una causa morbosa, che anch' essa cospirava ad accelerare il polso, e che infatti l'accelera più che non faccia la sottrazione del sangue (1). Non mancano del resto, anche fuori degli sperimentatori e dei fisiologi, de' buoni clinici che si avvidero dell'effetto dell'emissione di sangue da noi ammesso, e per citarne uno, che più chiaramente degli altri si espresse, riferirò le seguenti parole di *Tissot* (2): « *Sancte autem profiteor, vidi pluries pulsum post apertam venam cre-*

---

(1) Vedi per quest' opposizione il *Trattato fil. sper. dei soccorsi terapeutici*; del prof. *Giacomini*; tomo V, pag. 197.

(2) Diss. de feb. bil. *Lausannae*, Venet. 1761, pag. 93.

briorem fieri, nunquam vero remisisse frequentiam (1) ».

Ora l'acceleramento del polso, e la frequenza del respiro, che sono pure fra le conseguenze del salasso, dovranno necessariamente trarre in inganno quando vengono assunti senza discernimento come indicanti il bisogno di trar sangue. Se il medico continua ad attribuire questi sintomi alla condizione morbosa per la quale ha posto in opera il trattamento deplettivo, anche quando si presentino in epoca tale della malattia, e in seguito a tal numero di evacuazioni sanguigne, da poter riconoscere tutt' altra causa, è certo che la conclusione terapeutica che sarà per dedurne riuscirà dannosa al paziente. Male infatti si rimedierebbe a quei due fenomeni con novelle cacciate di sangue.

E poichè è spesso assai tarda la scomparsa di questi fenomeni, i quali in molti casi durano ancora quando ogni infiammazione è spenta, e quando la crasi sanguigna è già molto innanzi nella sua ricomposizione (art. 2.°, § 2.°, coroll. 4), così è facile l'avvedersi quanta importanza si meriti la fatta avvertenza per mettere il medico in grado di fare retto giudizio di certi sintomi. La diminuzione dell'accele-

---

(1) Anche *Bellini* sembra aver tenuta la nostra opinione. « Vena, *scriv' egli*, in omni morbo secanda, in quo .... aut *augenda velocitas sanguinis* ..... aut danda occasio particulis ex quibus sanguis componitur ut intime dimoveantur, et ipsum sanguinem *mutent*). « Op. omn. Venet. 1708. » Pars. 1, pag. 82).

ramento del polso e della facilità a palpitare il cuore, ed a rendersi affannoso il respiro ad ogni più piccolo sforzo muscolare, non si vede scomparire con una certa prontezza nei convalescenti, che quando il medico si determina a concedere loro un regime alimentare sufficiente e sostanzioso, ed avvalora la tendenza degli alimenti a riparare i corpuscoli sanguigni coll'uso di qualche preparato ferruginoso non emetico, per esempio, il carbonato di ferro. Il colore delle orine, che perdono la loro chiarezza acquea e riacquistano a poco a poco la normale tinta ranciata, segna con fedeltà l'andamento di questa restaurazione (1).

---

(1) Il dottor *A. Dubini* ci comunicò le annotazioni di un caso nel quale, a suo avviso, sarebbero evidenti i tristi effetti di un salasso di più. Rammenti il lettore quanto abbiamo detto relativamente all' effetto accumulantesi delle sottrazioni sanguigne (art. II, applicaz. X).

Si trattava di una fantesca, di 28 anni, che ricoverò all' Ospedale Maggiore con sintomi da farla dichiarare affetta da *febbre reumatica*. La febbre valida, i dolori al capo, alle gambe, al ventre, e soprattutto all' epigastrio, non che al lato sinistro del petto, la nausea e il vomito, ecc., continuando dopo un salasso che al mattino le era stato fatto a casa, indussero il medico curante a far praticare, nello spazio di due giorni e mezzo, altre cinque emissioni di sangue, le prime due di una libbra ciascuna, e le ultime tre, di dieci once cadauna, non chè a propinarle internamente un'emulsione con olio di ricino, e qualche bevanda con cremore di tartaro. Il sangue non offrì di flogistico, alle prime sottrazioni, che una pellicola cotennosa. Dopo il quarto salasso la febbre sopravvenuta con brividi, la cefalea, e il dolore epigastrico persistenti indussero il medico a fare istituire il quinto salasso. Il sangue fu trovato normale; e

IV.

Il moto del sangue ne' vasi non è solamente subordinato all'impulso cardiaco, alla reazione dei capillari, alla contrazione dei muscoli, ed alla pressione atmosferica: esso è anche modificabile dalla gravità. *Spallanzani* dimostrò (1), con una serie di finissime sperienze microscopiche sopra animali a sangue freddo ed a sangue caldo, che la gravità cospirante colla direzione che ha l'onda sanguigna ne' vasi arteriosi e venosi ne accelera il moto, mentre lo ritarda costantemente, spesso lo sospende affatto, e qualche volta ne induce per sino uno contrario se essa agisce sulla massa sanguigna in senso opposto a quello che essa ha per l'impulso ricevuto dal cuore; e che

---

questo salasso non solo fu terminato con lipotimia, ma in seguito ad esso, l'ammalata fu tutto il giorno in preda a deliquii, indi a *sussurro nelle orecchie*, ad insolito battito dei polsi e *pulsazioni nelle tempia*, ed a *vomiti*. All' origine dell' aorta, sotto la parte media dello sterno, apparve all' ascoltazione un lungo *soffio clorotico*, che seguiva immediatamente il primo suono normale del cuore, e che, non esistendo prima, si aggiugneva agli altri sintomi ed al sopravvenuto pallore di tutta la persona, delle labbra, della lingua e degli occhi, a significare nell' ammalata una nuova condizione di impoverimento sanguigno. Questi fenomeni durarono, più o meno, per altri 6 giorni, *dopo* la sospensione di ogni evacuazione sanguigna, e non isvanirono che sotto l' uso del *solfato di ferro*, dell' acqua di finocchio, e della concessione degli alimenti.

E lo stesso dottor *Dubini* ci assicurò di possedere fra le sue annotazioni cliniche parecchi casi parlanti nello stesso senso.

(1) « Dei fenomeni della circolazione », ecc. Modena 1773, pag. 228.

quest' effetto è molto più sensibile nelle vene che nelle arterie, più nei vasi lontani che nei vicini al cuore, più nelle grosse diramazioni e nei vasi di forte calibro che nei canali conducenti sottili colonne sanguigne.

« L' influenza del peso, e per conseguenza quella delle diverse posizioni del corpo sulla circolazione, dice *Magendie* (1), è stata poco studiata: malgrado ciò nessun dubbio v' ha che questa influenza esista, e che essa non sia possentissima. L' empirismo medico-chirurgico è forzato di riconoscerla. In un gran numero di casi è di tutta evidenza che il sangue movesi più difficilmente quando corre contro il proprio peso, mentre esso arriva e soggiorna più facilmente nelle parti ove è portato dalla sua propria gravità. Le potenze che fanno circolare il sangue hanno sovente a superare gli effetti del peso di questo liquido. La gravitazione universale esercita una considerevole influenza sulla circolazione. Questo fatto merita tutta l' attenzione dei medici, perchè per poco che le funzioni si sconcertino, gli effetti delle leggi fisiche vi si fanno più manifestamente sentire ».

A chi dubitasse ancora dell' influenza della gravità sulla circolazione, dopo le osservazioni di *Spallanzani*, e l' asserzione di *Magendie*, si potrebbe rammentargli un facilissimo sperimento, che mette il fenomeno in tutta evidenza. Se si eleva in alto una mano per alcuni minuti, mentre l' altra mano si la-

(1) « Précis élém. de physiol. » 4. édit. Bruxelles 1834, p. 298.

scia penzolone in basso, osservasi tosto che la mano recata in alto si impallidisce, si raffredda, e non presenta più tracce visibili de' vasi decorrenti superficialmente, e la mano tenuta in basso si fa invece gonfia, offre turgide tutte le sue vene superficiali, e si colora in livido. Che se un analogo sperimento si faccia con tutto il corpo, ponendosi, per alcuni istanti, sopra un piano molto inclinato col capo in giù e i piedi in alto, il turgore della faccia, gli occhi sporgenti e injettati, la congestione al cervello, non tarderanno a dichiarare cresciuta considerevolmente la flussione sanguigna a questa parte, mentre i piedi si offriranno pallidi e freddi. Può egli mai credersi indifferente la posizione per una macchina così ricca di liquidi, come è il corpo animale? La posizione eretta e la giacitura orizzontale non avranno dunque una decisa influenza sulle sue funzioni, sia nello stato sano che in quello di malattia?

Ma da pochi sembra che siasi tratto partito di questa circostanza nell'arte di guarire. Merita però a tale riguardo particolare menzione il metodo di *Gerdy*, dell'*elevazione della parte malata* applicato alle malattie principalmente chirurgiche, e pubblicatosi in questi ultimi tempi, il quale, quantunque non racchiuda alcuna nuova legge di fisiologia, è una bella conferma dell'influenza della gravitazione sulla circolazione sanguigna, e lascia intravedere le molte applicazioni che di una così semplice circostanza si possono fare. Nella Memoria su questo argomento, di *Marco Dupuy*, si dà già come risultato di questo trat-

tamento, che l'elevazione sola può, senza il concorso di alcun agente terapeutico, far abortire certe infiammazioni esterne, come patterecci, flemmoni, ecc., quando la si metta in opera subito a principio della malattia; che essa concorre per lo meno allo sgorgamento dei flemmoni, alla risoluzione delle ottalmie, alla cessazione delle emorragie e degli scoli uterini, alla cicatrizzazione delle ulceri delle gambe, alla guarigione delle varici delle estremità, ecc., sempre pel solo effetto di togliere lo stagnamento sanguigno, di rendere meno impellente la injezione del sangue arterioso, e più libero il regresso del venoso (1).

Dell'influenza che ha la gravità sul corso del sangue si potrebbe trarre profitto anche nelle sottrazioni di sangue. Io ebbi a lodarmi spesso, in casi di recidive congestioni al cervello, di aver tirato sangue, facendo stare il paziente in piedi durante l'evacuazione. Il vantaggio che molti pratici assicurano di aver avuto dal salasso alle estremità inferiori, in caso di malattie al capo, sopra l'ordinario salasso al braccio non dipenderebbe forse ancora dalla stessa causa? (2).

---

(1) Archiv. gén. de médecine; novembre 1846.

(2) Mi ricorda, a questo proposito, di aver udito raccontare di un celebre oculista della Germania, il quale soleva proibire il letto ai suoi operati di cataratta, anche quando in seguito all'operazione erano colti da infiammazione, e abbisognavano di un trattamento antiflogistico. Questa pratica doveva certamente avere per base la contemplazione dell'effetto della gra-

V.

Un modo sicuro di ottenere dal salasso rallentamento nel polso, e quindi indebolimento momentaneo di tutta la circolazione, è quello di sottrarre sangue sino al deliquio. Ma il deliquio o la lipotimia non è sempre della stessa natura, e non misura sempre un eguale effetto della evacuazione di sangue.

V'ha una lipotimia durante la sottrazione di sangue che nasce da sorpresa, da paura o da particolare ribrezzo al sangue: essa suole manifestarsi subito al primo salasso, sul principio di esso, e di rado si manifesta nei salassi successivi. Essa sciogliesi facilmente anche senza soccorsi, ed ha per principale carattere di non affettare, o pochissimo, la coagulazione del sangue. Chiameremo *nervosa* questa lipotimia per distinguerla dalle seguenti, delle quali la modificazione avvenuta nella qualità o nel moto del sangue è la vera causa (1).

---

vità sulla circolazione. — Chi sa se ha sempre torto il volgo, quando manifesta la persuasione che il letto tolga le forze? Forse sta nel solo meccanico fare alzare dal letto i malati, soprattutto cronici, il segreto di alcune cure e di alcuni rimedii, per sè insulsi, ma accompagnati dalla prescrizione di lasciare il letto, e fare del moto. E perchè infatti molte lente malattie del capo e del petto (congestioni, catarri antichi, asmi, ecc.), non si tratteranno più felicemente fuori del letto, anche quando sono concomitati da qualche febbre, prescrivendo a malati una posizione che tenga queste parti più delle altre elevate, e provvedendo del resto che la loro musculatura non faccia sforzi?

(1) La lipotimia che ha luogo ne' primi salassi fatti in ma-

V' ha un' altra lipotimia, che dipende dalla insufficiente irrigazione sanguigna del cervello. Essa ha luogo per lo più nei salassati fuori del letto, o seduti sul letto a tronco eretto. *Marshall-Hall* ha dimostrato che questo deliquio dipende da deficienza di sangue al cervello, giacchè negli animali da lui assoggettati a forti evacuazioni sanguigne, faceva scomparire e ricomparire a vicenda la sincope a norma della posizione eretta o capovolta, nella quale li obbligava. Così anche per l' uomo preso da questa lipotimia il migliore rimedio è quello di abbassare in modo il suo capo che venga, per gravità, facilitata la flussione sanguigua al cerebro.

La terza specie di lipotimia, la più durevole, e qualche volta la più pericolosa, perchè spesso esige la maggiore sottrazione di sangue per determinarsi, è quella che nasce dall' introduzione in circolo di una certa quantità di materiali stranieri, ossia da un forte inquinamento della massa sanguigna per l' assorbimento promosso dalla perdita di sangue. Essa equivale alla lipotimia che produrrebbe l' injezione diretta nei vasi circolatorii di una certa quantità di liquidi non molto omogenei al sangue. Tale infatti è la lipotimia che sopravviene ai salassati nelle ore della digestione, e tale ancora, e più pericolosa, quella che procura il salasso quan-

---

lattie gravi, specialmente di capo, se non può comprendersi nelle lipotimie nervose, può fare una classe a parte, che ora non intendiamo di indagare.

do il ventricolo è sopraccarico di cibi in processo di cattiva chimificazione, ossia nei casi volgarmente detti di *indigestione*.

Ciò premesso è facile la scelta del modo di trar sangue onde avere deliquio. Se si salassa a tronco eretto, come consiglia di fare *Marshall-Hall* (1), si avrà la lipotimia quando la irrigazione cerebrale sarà così sminuita da rendersi insufficiente. L'utilità di questo modo di salassare nelle malattie specialmente del capo (congestioni, infiammazioni dell'encefalo, idrocefalo acuto) non può essere dubbia. Salassare un individuo in posizione orizzontale, sino a deliquio, è reputato modo pericoloso da *Hall*, il quale assicura potere tal fiata un malato sostenere, in questa posizione, una perdita di sangue ad esso assolutamente nociva.

Noi siamo inclinati a convenire in ciò, sino ad un

---

(1) « È uno de' fatti più rimarchevoli in medicina, dice *Marshall-Hall*, quello di parecchi malati, che sebbene di eguale costituzione e robustezza, ma affetti da differenti malattie, se vengono posti a tronco eretto e salassati in questa posizione sino al deliquio, essi perdono quantità di sangue assai diverse. Io conobbi malati, apparentemente non troppo deboli, i quali svenivano dopo 4 once di sangue; ed ho conosciuti altri sopportare la perdita di 50, 60, ed anche 70 once di sangue, senza sincope. La quantità di sangue che sgorga prima del deliquio è la misura della proprietà proteggitrice della malattia in un caso, e della sua influenza a indurre suscettibilità agli effetti delle perdite di sangue in un altro. La violenza della malattia, i poteri del sistema e la conveniente misura del rimedio possono in tal maniera essere contemporaneamente determinati » (« The *Lancet*, » vol. I, 1817-8).

certo punto, con *Hall*, giacchè in questa maniera di sottrazione non ci limitiamo a deviare momentaneamente il sangue dalla parte malata, ed a rallentarne il moto, ma otteniamo la sincope a forza di inquinamento della sua massa. V'hanno però casi in cui questo passaggiero inquinamento è d' un effetto così profondo e salutare sul corso di un' infiammazione, che conviene ottenerlo a preferenza di una perdita maggiore di massa sanguigna, come appunto si opererebbe sostituendo il metodo delle molte piccole sottrazioni (V. art. II, § 5.° e appl. III). L'inquinamento del sangue del resto, se non è eccessivo, può essere tolto dalle forze naturali più facilmente di quello che non possono essere riprodotti i suoi corpuscoli rossi.

Riepilogo generale delle applicazioni.

Gli effetti salutari che spiega la sottrazione di sangue nell'infiammazione, in causa delle modificazioni che il sangue stesso per essa subisce, consistono:

1.° Nell' assottigliare la massa del sangue, sperdendone i materiali solidi, e soprattutto i corpuscoli rossi, e caricandola di acqua, per cui essa diventa meno eccitante e meno nutriente tutti i tessuti che ne dipendono; la diminuzione del rossore, del calore, della secchezza delle parti infiammate, e il ritorno delle secrezioni soppresse, sembrano doversi massimamente a quest' effetto.

2.° Nell' introdurre nella massa del sangue mate-

riali salini, estrattivi e grassi, non che altre sostanze accidentalmente stanzianti nell'organismo o ingeste nelle sue cavità, e non destinate ad entrare nel sangue in quella misura o in quello stato, per cui il sangue ne rimane, in certo modo, inquinato, e quindi impedito o rallentato nelle sue metamorfosi, per le quali esso eccita e ripara continuamente tutti gli organi nello stato normale, ne alimenta l'incendio, e ne promove la distruzione nello stato infiammatorio; e in questo senso il salasso modifica le proprietà vitali del sangue medesimo e dei tessuti in maniera analoga a quella che esercitano i rimedj introdotti nell'organismo e pervenuti nel circolo.

3.° Nell'imprimere alla fibrina una modificazione precisamente inversa a quella che la flogosi tende a compartirle; diminuendo cioè la sua resistenza alla coagulazione, e riducendola da quello stato di fluidità e di rarefazione (di *bradifibrina* e di *parafibrina* (1)) a cui la flogosi l'aveva condotta al primiero stato di consistenza fisiologica.

4.° Nel favorire il ravviamento del sangue stagnante entro il viluppo capillare infiammato, per mezzo dell'assorbimento generale che il salasso provoca da ogni parte del corpo, per mezzo dell'acceleramento del corso generale del sangue, e di quello, in particolare, de'vasi congesti, vicini o comunicanti con quelli pei quali ha luogo la deplezione.

---

(1) Vedi Serie III *Dello stato della fibrina nella infiammazione* in questi Annali, febbrajo 1845.

Se tante e sì importanti sono le modificazioni che subisce per la sottrazione uno dei precipui fattori della flogosi, il sangue, non è dunque meraviglia che il salasso sia stato, in ogni tempo, proclamato come il più potente domatore della infiammazione.

Gli altri effetti salutari secondarii che può prestare la sottrazione di sangue, consistono:

1.° Nell'attenuare la eccessiva densità del sangue (pletora), e ridurlo così all'equilibrio normale de' suoi costituenti.

2.° Nel favorire l'assorbimento di rimedii de' quali l'organismo, affetto da croniche malattie, abbia già sostenuta senza effetto lunga applicazione.

3.° Nel promovere il riassorbimento di liquidi effusi in cavità di visceri molto importanti alla vita.

4.° Nel frenare emorragie, approfittando dell'acceleramento nella coagulazione del sangue che il salasso promove.

5.° Nel riattivare una circolazione sospesa o oppressa, come non di rado è il caso nelle apoplessie, nelle asfissie, nel colera, ecc.

6.° Nel disporre a più facili ed abbondanti secrezioni gli organi impediti nella loro libera funzione dalla soverchia eccitazione sanguigna.

Gli effetti della sottrazione di sangue che sono sempre dannosi nello stato fisiologico, ma de' quali in parte si trae partito per curare le malattie, e in parte restano come inevitabili conseguenze del rimedio, sono:

1.° L'impoverimento della massa sanguigna de' suoi più nobili costituenti.

2.° Il suo inquinamento per opera della miscela coi varii materiali d'assorbimento in circolo trasportati.

3.° La disposizione alle effusioni idropiche.

4.° Un maggiore o più frequente bisogno di sottrazioni.

5.° L'acceleramento dei polsi.

6.° La respirazione più frequente.

7.° La palpitazione del cuore più facile sotto ogni movimento muscolare.

Ma la principale questione clinica che dallo studio degli effetti della sottrazione di sangue viene risoluta è quella della quantità di sangue da sottrarsi in una volta, del modo e del tempo di sua esecuzione, a norma dei diversi bisogni e dei varii scopi che si propongono.

La prima parte dello studio degli *effetti della sottrazione sanguigna sull'umano organismo*, ossia quella che riguarda le *modificazioni subite dal sangue* in conseguenza della sottrazione, finisce qui. Rimane ora, a completare quello studio, l'investigazione degli effetti della massa sanguigna modificata dal salasso *sugli organi* e *sulle loro funzioni*. In questa dovrebbe essere indagata e determinata principalmente l'influenza che la massa del sangue, più o meno modificata dal salasso, esercita in forza della subita modificazione:

1.° Sulle funzioni dei nervi.

2.° Sulla nutrizione dei tessuti.

3.° Sulle varie secrezioni ed escrezioni.

4.° Sull'andamento delle varie malattie.

Ognuno vede che, quantunque per questo amplissimo argomento si possedano già immensi materiali, esso nondimeno offre assai maggiori difficoltà da superare, e più lunghe e severe indagini da eseguire che non l'abbia offerto il tema che noi abbiamo trattato. Noi perciò non ci sentiamo in tali forze da intraprenderne lo studio con qualche speranza di riuscimento, e lo raccomandiamo ad investigatori più ingegnosi, e più ricchi di mezzi da sperimentare, che noi non siamo. —

Comunque sia riuscito il nostro lavoro, esso sarebbe assai più imperfetto se non ci assistevano colla loro opera diversi colleghi ai quali ci gode l'animo di poter rendere ora pubblici ringraziamenti. Il signor dottor *G. Arvedi*, direttore dell'I. R. Istituto veterinario di Milano, ci fu cortese della concezione di approfittare, per esperienze, dei cavalli che si destinano ad essere sagrificati per gli studii anatomici; ed i signori dottori *L. Minoja*, professore di clinica chirurgica (1), e *Patellani*, professore di zooto-

(1) Noi siamo ancora vivamente addolorati della perdita recentemente fatta del prof. *Minoja*. L'amore che lo infiammava per la scienza, e la inalterabile sua compiacenza ci incoraggiarono non poco in molte nojose ricerche. Noi gli dobbiamo una particolare gratitudine, e ricorderemo sempre con commozione

mia e fisiologia nello stesso Istituto, ci agevolarono, coll'opera e col consiglio, ogni sorta di indagini. Dobbiamo pure vivi ringraziamenti, per la loro illuminata collaborazione, ai signori dottori *C. Broglia, C. Beltrami, C. Castiglioni,* e in particolare al sig. dott. *Giovanni Pavesi,* che ci favorì perseverante assistenza soprattutto nelle ricerche di molta precisione.

La Mente di Giacomo Tommasini. — *Commemorazione, letta il giorno 1 marzo 1847 nell' adunanza mensile della Sezione medica della Società d'Incoraggiamento di scienze, lettere ed arti di Milano, dal dottor* Giuseppe Perini, *Vicepresidente della Sezione medesima.*

Il professore *Giacomo Tommasini* non è più: tale è la mesta parola che con lagrimoso ricambio da poco spuntava sul labro dei medici italiani; tale è l' infausta novella che a quest' ora si sarà diffusa ovunque ha culto la scienza, ovunque è venerata la memoria di chi vegliò con profitto per avvantaggiarla. Una quasi improvisa e violenta pneumonite

---

e stima la rara sua modestia, la docilità ad ogni avviso che suo non fosse, la persuasione di poter apprendere anche da quegli stessi cui insegnava; le quali virtù, unite alla facilità dell' ingegno, al fino criterio che spiegò sempre nel suo insegnamento, alla molta erudizione di cui era ornato, lo resero a tutti non sapremmo se più caro o più stimato.

troncò il filo della laboriosa ed illustre esistenza del Clinico di Parma, il giorno 26 novembre 1846.

Nella sua estrema dipartita il prof. *Tommasini* lasciò un nome di cui la patria commune impossessossi gelosamente, per inscriverlo con orgoglio sul catalogo degli uomini illustri onde va superba: quando la sua fronte si chinò sul marmo della tomba, la scienza fregiolla di quel serto, che solo dona ai suoi benemeriti. E l'una, coll'offrirgli riconoscente e commossa un tributo di venerazione e d'amore, l'altra, col rivestirlo di gloria, null'altro fecero fuorchè rimeritarlo di quanto ricevettero da un cuore e da un ingegno, che interamente consacrò ad entrambe.

Infatti dedicatosi all'indagine del vero, offerse l'imponente spettacolo di una mente stata assorta per oltre mezzo secolo nella vita del pensiero, dimostrata con molteplici prove di prodigiosa instancabile attività come medico, scrittore, professore, manifestata come cittadino che ama di efficace affetto il paese che gli diè vita, come magistrato che si adopera onde arricchirlo di buone instituzioni, come ottimo marito, padre affettuoso, caldo amico.

Col suo labro educò uno stuolo numeroso di giovani, che da ogni parte della penisola e dall'estero affluiva a lui, onde iniziarsi sotto luminosi auspici all'ardua carriera della medicina: e gli spessi drapelli rinnovavansi grado grado che gli addottrinati partivano a diffondere le apprese idee. L'assidua gara degli accorrenti, incominciata tosto che la voce del professore svolgevasi impetuosa e bol-

lente dal petto giovanile, non venne meno al maturarsi di quella per gli anni, al rendersi più posata per l'esperienza della vita, e non fu interrotta se non dall'estremo fato, quando si frapose ad estinguerla. — Nell'istesso tempo prestavasi con opera solerte e continua al letto degli infermi, senza che giammai l'attività fosse impari alle occupazioni e alle chiamate, che andavano sempre più moltiplicandosi. -- Se morbi micidiali si aggravavano sull'Italia, ad accrescerle la miseranda famiglia degli ospiti infausti, sollecito adoperavasi a studiarli, a scoprire mezzi onde rintuzzarne i dannosi effetti, frenarli nel loro corso, impedirne il ritorno. — Quando insorse il fecondo pensiero di raccogliere annualmente in solenne convegno, sotto gli auspicii della scienza, i cultori degli studi sperimentali, fra i primi comprese l'importanza dell'invito, docile e volonteroso obedì all'impulso; e la Sezione medica del primo Congresso Italiano ebbe il vanto d'inaugurare il timido passo sotto la di lui presidenza. — Finalmente, durante quel fervido movimento d'innovazione, che avvivò la medicina negli ultimi cinquant' anni dell'età presente, non fu posato o sciolto un problema, di cui il prof. *Tommasini* non siasi occupato con attenzione, a molti donando l'impronta del proprio travaglio e prendendone possesso, a nessuno permettendo di insinuarsi nelle tradizioni in corso, per fecondarne il patrimonio, senza l'intervento della sua voce, della sua penna o della sua opera.

Il prof. *Tommasini* riescì per tal modo ad offrire

una vita piena, feconda, nello svolgere con una individualità riccamente provveduta tutti gli elementi più nobili dell' umana attività. Ma del nostro dominio è quel lato soltanto che riguarda le manifestazioni scientifiche della mente, che perciò ci è forza disgiungere dal fulgido fascio, non senza almeno ricordare alcuno tra gli atti dell' animo che meglio ne testificano la nobile tempra. È tra questi l' iscrizione che fece scolpire sull'urna marmorea ove raccolse le lagrimate ceneri della moglie e della figlia:

QUI — VERRA' POSTO IL CUORE —
DI GIACOMO TOMMASINI — QUANDO — A DIO PIACERA'
CHE CESSI — DI BATTERE NEL SUO PETTO.

E il pio intendimento fu religiosamente compiuto alla sua morte. Dell' egual novero è il dono di tutti i libri riguardanti all' arte da esso illustrata, che testò alla Biblioteca di scienze mediche, annessa alla Ducale Università di Parma: in ultimo ne costituisce un' irrecusabile testimonianza quel carattere complessivo di armonia, che irradiando isolatamente dai varii centri delle attuazioni morali e scientifiche della sua esistenza, si aduna in cumulo e l'impronta di una imponente unità.

Se nessuno impugnerà questo carattere, per rapporto alle manifestazioni della vita publica e privata del prof. *Tommasini*, da pochi per contrario se ne vorrà riconoscere fregiata la scientifica. Ivi sovente fu veduto variare, ed anche cadere in contradizioni, sostenere con calore principii cui trasmutava, per abbandonare poscia senza più ritornarvi;

taluni pretenderebbero perfino scorgervi il tristo spettacolo di uno sforzo continuo per cancellare cogli atti, che ne costituiscono l'ultima parte, quegli onde fu tessuta l'antecedente. Però, se nell'analizzarlo si ha la forza di sorvolare all'orizzonte annebbiato dalla passione e dal pregiudizio, di anticipare colla freddezza della critica l'impassibilità della storia, studiando gli atti dell'illustre clinico, non come prodotti catenati di un solo individuo, ma come frammenti successivi del periodo di una scienza, non come risultanze d'indagini che posa a sè stessa una mente abbandonata al solitario impulso del proprio genio, ma come necessità di problemi che la scienza evoca dai bisogni onde è martoriata, ed impone con impero a chi è nato per sentirli, allora esso apparisce sotto un aspetto ben differente. Si appalesa come intento a percorrere un chiaro e diritto cammino coi passi della scienza, a coordinare il movimento della propria mente coll'evoluzione di una splendida fase della italiana medicina contemporanea, ad obedire di continuo, collo sguardo intento all'avvenire immemore del passato, ad una legge inflessibile che spesso lo trasforma, per mantenerlo ognora, vigile sentinella, al posto più avvanzato.

Tale scissione tra l'ingegno ed i prodotti onde si manifesta, non che la trasposizione dei concetti di un individuo allo svolgimento di una scienza, non sono punto arbitrari. Costituiscono gli elementi di una operazione analitica applicabile agli uomini che sono rivestiti di storica rappresentanza, o che,

framezzo agli avvenimenti di un'epoca, lasciarono un' orma manifesta. L'operazione stessa perciò conviene a doppio titolo al prof. *Tommasini*, al quale l'unanime accordo dei medici consente entrambi gli assegnati caratteri. L'intervento della medesima è di più necessario per valutare l'influenza che ebbe come medico e professore, per interpretare il valore delle opere che scrisse, per assolverlo finalmente dalle tacce che gli furono apposte. Alla sua luce, tutto nella vita scientifica del clinico di Parma si dispone dietro un piano uniforme; le variazioni appariscono una necessità di progresso, una condizione di sviluppo; perfino le doti del fisico, — l'imponenza dell'alta statura, la maestà della posa e del gesto, il fulgore dei grandi occhi neri, il vibrante accento della facile ed abbondante parola, — si fondono nell'armonia dell'insieme per completarne l'effetto, e renderlo più evidente.

Il prof. *Tommasini* pertanto in tutti i momenti della sua carriera fu docile ad un impulso; nell'assecondarlo compiè sui contemporanei una missione; nel raggiungerla emerse, sintesi vivente, rivestito di una rappresentanza in faccia alla storia della italiana medicina. D' onde derivò il primo fra quegli elementi, la spinta, e come risultarono gli altri?

L'ingegno del prof. *Tommasini*, d'indole eccitabile ed espansiva, appena si dischiuse alle prime impressioni del bello e del vero, ricevette da quanto lo circondava una scossa permanente e profonda. E vi era ben donde. Il vastissimo campo della scienza era

avvivato dall'opera appena consumata, o tutt'ora sussistente di *Girtanner*, di *Reil*, di *Volta*, di *Galvani*, di *Humboldt* nel dominio della fisica; — di *Lavoisier*, di *Chaptal*, di *Fourcroy*, di *Berthollet*, di *Vauquelin*, nella chimica; — di *Mascagni*, di *Spallanzani*, di *Hunter*, di *Scarpa*, di *Bichat*, di *Blumembach*, di *Brown*, di *Darwin*, di *Borsieri*, di *Frank*, di *Tissot*, ecc., nella medicina. Il secolo che somministrò il primo alimento al suo pensiero era stato inaugurato colla scoperta dell' attrazione, del galvanismo, dell'ossigeno, arricchito della pila; aveva assistito ai tentativi colle macchine a vapore, alle esperienze per aprirsi nuove vie nell' aria, ai primi passi della frenologia.

Dacchè esisteva all' esterno un pascolo tanto fecondo all'attività cerebrale, a che ripiegarsi sopra se stesso, onde attingere dalle intime fonti del proprio essere l' iniziativa agli studii da intraprendere? Una curiosità indefessa, un' attenzione sempre sveglia a quanto gli avveniva d' intorno potevano bastare a somministrargli una serie ricchissima di meditazioni continue: e decise per l'affermativa. E così al primo accorgimento venutogli dallo spettacolo esteriore è connessa l'origine di quella tendenza a cercare altrove, anzichè prendere da sè, l' iniziativa dei proprii atti intellettuali; tendenza imperiante che lo diresse sempre, e talora anche tiranneggiollo.

L'enumerazione delle frequenti occasioni che lo spinsero a prendere la penna costituirà una serie di prove della fatta asserzione, che per noi ha il va-

lore di una deduzione spontanea da premesse incontrastabili. Per farne ora presentire la loro evidenza, ristringiamoci a riportarne una, colle parole dell'Autore; quella luminosissima che somministra in appoggio la prefazione del terzo volume *Della infiammazione e della febbre continua.* Questo terzo volume era preparato da lungo tempo, e pubblicato l'avrebbe già da molti anni, se parecchi impegni non lo avessero tolto di dargli l'ultima mano. Durante il ritardo, erasi sparsa la notizia che *Rasori* fosse per mettere in luce l' opera da lungo tempo aspettata sulla dottrina del controstimolo. — « Troppo importava, come si esprime, che prima di pubblicare la mia opera io conoscessi per intiero i suoi pensamenti su la patologia e la terapeutica generale, essendo strettissime le relazioni che hanno con essa le malattie flogistiche e le febbrili ». — Nuove notizie gli giungevano in appresso intorno all'opera del suo illustre concittadino, la quale non era più un lavoro di terapeutica generale, ma una teoria affatto nuova della flogosi. — « Divenne quindi molto più necessario il differire la stampa di queste mie Considerazioni, esser potendo (ed io tra i primi il credea) che l'ingegno del mio concittadino avesse scoperte intorno al processo flogistico nuove ed importanti verità, dietro le quali io dovessi *modificare o correggere alcuna delle massime da me per sette lustri sostenute.* E crebbe poi la necessità di conoscere cotesta nuova opera, da che un giovane medico, allievo della mia Clinica, e già sostenitore e promulgatore dei principi

appresi a questa scuola, avendo avuto occasione di conferire col *Rasori*, mi scrisse senza velo, essere l'aspettata opera sulla flogosi contraria ai miei principj; dovere da essa provenire uno scisma; e la nuova patologia, in ciò almeno che riguarda alla infiammazione, essere minacciata nei fondamenti ».

Costituito pertanto *Tommasini* sotto il dominio dell'elemento impulsore, in forza di quella tendenza di cui abbiamo scrutato l' origine, studiamo ora nei suoi effetti l'azione continuata della tendenza stessa; e ciò per mettere in chiaro il mirabile mecanismo con cui gli fu concesso di adempiere ad una missione, nel tempo istesso che rivestiva una rappresentanza.

Quando sull'orizzonte scientifico appariva qualche concetto atto a donare il risveglio alla sua mente, esso, nè poteva farne segreto tesoro, nè assaggiarne il valore con solitarie meditazioni nel silenzio del gabinetto, perchè necessariamente rappresentativo di fatti non verificabili che al letto dell' ammalato. Quivi disceso, trovavasi circondato, e lo fu per mezzo secolo, da una moltitudine di giovani, di medici, di stranieri, che divideva appassionata e zelante le prime impressioni del professore, che, a traverso le titubanze, le incertezze del suo pensiero appena scosso, le successive pazienti e sagaci verificazioni del clinico esperimento, scorgeva affinarsi, diventar chiaro, determinato ed attuarsi quello che offrivasi allo stato di germe, di astrazione o di proposta. Per tal modo, quanto sarebbe forse rimasto per un tempo indeterminato nascosto nei libri, impedito a diffondersi ed

a venire accettato da mille ostacoli, veniva tosto apprezzato e rivestito dal generale consenso, e messo in rapida circolazione, per le communicazioni immediatamente partecipate agli studiosi intorno a lui convenuti, e dagli studiosi stessi trasportato in ampio giro, ripetuto da molti giornali, consegnato in opere numerose, rimarchevoli per ordine, facilità e nitidezza.

Tanta utile ed assidua opera avrebbe bastato a procacciare al prof. *Tommasini* un titolo di benemerenza e di gratitudine cospicuo, ancorchè ristretta entro quel solo confine di diffusione e di volgarizzamento: ma essa fu assai più grande ed efficace. Appurare i concetti offerti dalla scienza alla sua meditazione, dedurne le conseguenze studiate nelle risultanze delle loro tentate applicazioni, disporre e fecondare opportunamente il terreno, e non deporvi se non germi atti a fruttificare: tali furono gli effetti delle nobili ed indefesse occupazioni in mezzo alle quali trascorse la sua esistenza, la quale finì ad apparire come un tessuto unificante, in cui venne ad individuarsi lo sparso movimento di una scienza. Da quel punto *Tommasini* fu acclamato, dall'attuale generazione medica, il rappresentante della medicina italiana.

I germi fondamentali dell' attività intellettuale di *Tommasini* emanano dalla fonte che ora abbiamo determinato. Influenze secondarie concorsero ad ingrandirla, e le servirono di mezzo a manifestarsi. Sono esse riposte nelle circostanze della sua vita,

che noi compendieremo in un brevissimo sunto: e con ciò crediamo compiuta la raccolta dei dati, che ci permetteranno di vederne all'opera l'industre ingegno.

Il prof. *Tommasini* era figlio di un medico riputato. Nacque in Parma nel 1768, ed ivi intraprese la carriera degli studii, ed ottenne la laurea medica nel 1789. Nel 94 fu sollevato alla cattedra di patologia e di fisiologia nelle patrie scuole, ove professò per venti anni, fino a che passò nel 1816 a Bologna, succedendo al celebre *Testa* nella cattedra di terapia speciale e di clinica medica. Nel 1798 si sposò ad Antonietta Ferroni, che lo rendè lieto di due figli, ma che gli fu rapita nel 1839. Nel 21 viaggiò in Francia, in Inghilterra ed in Iscozia; e nel 26 a Napoli. Nel 29 si ricondusse in Parma, nominato protomedico dello Stato e professore all' istessa cattedra dalla quale aveva cessato in Bologna.

Durante la dominazione francese in Italia fu membro del Consiglio di sanità publica: inspettore delle carceri: uno dei dodici rappresentanti della città di Parma: segretario al Consiglio del dipartimento del Taro: proposto dai collegi elettorali deputato al Corpo legislativo: inviato due volte al supremo regolatore dell' impero francese.

La Società italiana dei Quaranta e l'Academia di Bologna ebbero il vanto di averlo a socio: era fregiato della medaglia d' oro dei benemeriti della sanità publica, ed ascritto fra i cavallieri dell' ordine Costantiniano di S. Giorgio, e della legione di onore.

Vediamone ora l'ingegno, attuato nello schizzo di quanto produsse, messo in rapporto colla serie delle cause che lo determinerono ad agire.

Al riflesso di quel fermento generale in cui vide agitarsi il mondo scientifico, tosto che incominciò ad osservarlo, come fu notato superiormente, presentì l'imminenza di un'era d'innovazione anche per la medicina: e nei due scritti che fece giovanissimo di publico diritto se ne trova l'impronta. Il primo di essi è una Memoria sopra *Quanto influisca il cuore nella circolazione del sangue*, e l'altro la *Storia ragionata di un diabete*. Quasi in quel torno *Rasori* diede in luce la traduzione del Compendio della nuova dottrina medica di *Brown*, dandone risalto coll'appoggio del proprio nome ai fondamenti, proclamandoli i primi che potessero veramente dirsi scientifici in medicina per contenere una analisi che abbraccia simultaneamente i fenomeni de' sistemi viventi, quanto allo stato sano e quanto al morboso, e perchè da quella analisi risultò per la prima volta la cognizione dell'essenza della vita e di alcune sue leggi fondamentali. *Tommasini* dall'alto della cattedra proclama i principii dello Scozzese, adotta l'una ed indivisa eccitabilità, le due diatesi come effetto esclusivo di eccesso o di difetto di azione eccitante, rimanda fra le chimere la dottrina della rivulsione; e sul perno di tale idee compone il *Prospectus animalis vitae*, che sviluppato in appresso nelle *Institutiones physiologicae et pathologicae*, serve di tema alle lezioni che detta, ed assume in ultimo la forma

di un' opera voluminosa, sotto il titolo di *Lezioni critiche di fisiologia e di patologia.*

Intanto l' epidemia di Genova era stata occasione allo stabilirsi nelle nostre scuole il fatto, che esistono potenze acconce a infrangere direttamente l'energia dei vitali movimenti: e ciò è dovuto al genio di *Rasori*, che distinse quelle col nome di controstimoli. La medesima epidemia della Liguria, studiata da *Guani* in Sestri di Levante, portò ad ammetterne altre, chiamate irritanti, inamissibili ed eterrogenee all'organismo, capaci a produrre sulla eccitabilità animale un' azione non confondibile con quella di stimolo o di controstimolo, per una proprietà inerente all'organismo stesso di ammettere o di rigettare tutto ciò che mediatamente od immediatamente gli viene a contatto. Le meditazioni successive di *Rasori* sulla dottrina dello Scozzese gli fecero palese come, nell'esame dei fenomeni della vita, trascuri quelli della circolazione, della nutrizione, della generazione, delle secrezioni, dei vasi assorbenti, del moto muscolare, la teoria delle idee; come, nella definizione della vita, dia piuttosto l'espressione di una legge, che un principio rigorosamente fondamentale, il quale, appoggiato come trovasi sull' adozione di una certa proprietà messa in giuoco dallo stimolo, apparisce in doppio modo deficiente; non riduce cioè i fenomeni particolari cagionati dallo stimolo a quell' uno della contrazione fibrosa, e passa dal principio alle leggi che vi discendono, nell'esame e nella dimostrazione delle circostanze che ne accompagnano l'esercizio.

La dottrina della eccitabilità browniana, profondamente attaccata dalle modificazioni accennate, veniva maggiormente scossa dall' opera aggiuntavi da *Vaccà Berlinghieri, Giannini, Canaveri, Brera, Gallini, Guani, Rubini, Sacchi, Omodei,* dagli *Strambio,* dal cav. *De Filippi;* dal *Bondioli* che posava il germe della dottrina della forma morbosa, fecondato da *Fanzago,* e trasformato in quella della condizione patologica; dal prof. *Bufalini,* che metteva in luce l' influenza del misto organico nel mantenimento della vita e nella produzione dei morbi.

Nessuno di tanti studii andò perduto per il professore *Tommasini,* il quale ad essi si appoggiò, come a tanti gradi, per trasformarsi; e di tutti lasciò un riflesso nelle opere che scrisse in questo periodo di tempo. Sotto la loro influenza osservò il corso inevitabile nelle malattie prodotte da alcune sostanze velenose: quivi si avvide che semplice addizione o sottrazione di movimento non basta a toglierle. Raccolse molti casi in cui da lievissime cagioni vide nascere gravissime ed ostinate infermità; o svilupparsi in soggetti debolissimi una diatesi iperstenica curabile solo con salassi e controstimoli; e in altri molte diatesi resistere ostinate non ostante che si dissangui l' infermo o si abbruci cogli stimoli. Riconobbe nell' indole del temperamento un incontrastabile potere nella produzione delle malattie; e studiando quelle infiammazioni, a vincere le quali occorre deprimere l' eccitamento molto al di sotto del grado della salute, e per le quali alla parte resta

una particolare predisposizione alla medesima infermità, non potè rifiutarsi dal conchiudere essere sovente la diatesi nelle malattie universali più forte in una parte che in altre.

Da queste considerazioni fu allora condotto a riconoscere poter esistere, insieme coll' alterato eccitamento, modificazioni nei solidi che non dipendono dagli agenti esterni e non sono in proporzione colla loro azione; poter darsi un qualche processo interessante la fina organizzazione, sino al punto che rimanga ancora suscettibile sotto validi mezzi di retrocedere alla perfetta salute, ma che non può retrocedere per la sola sottrazione delle cause che lo produsse; doversi ammettere una differenza tra quei movimenti dell'organismo e delle fibre eccitabili, che lasciano affatto intatta l' organizazzione e il modo fisico di essere della fibra stessa, e que' movimenti che alterano più o meno profondamente le indicate organiche o fisiche condizioni; doversi parimenti ammettere un' altra differenza tra quelle organiche alterazioni, che si limitano a mutare le condizioni fisico-vitali della fibra, e quelle più estese alterazioni che arrivano a guastare la struttura, ed a mutare le proporzioni mecaniche e strumentali delle parti.

Cessò di considerare la fibra viva come subordinata ad un solo modo di azione positiva, la stimolante, ma ammise eziandio la controstimolante; ed allora riconobbe le diatesi originarsi per potenze valevoli ad accrescere o diminuire in modo diretto e positivo l' energia della vitalità. Ammise di più l' azione irri-

tante, e quindi una maniera di essere della fibra da questa prodotta, non confondibile colla diatesi, quantunque diatesici possano essere i processi che vi succedono. Alla diatesi preesistente non più attribuì l'attitudine di modellare a sè, ed in caso di opposizione, di invertire perfino l'effetto delle esterne potenze, posando invece, che le circostanze potranno bensì imporre misure e precauzioni nel metodo curativo, giammai autorizzare ad un metodo opposto, domandato dall'indole del processo morboso.

Stabilisce, sulla base impostagli dagli studii sul misto organico, le sue idee intorno alle malattie universali per diffusione di parziale eccitamento morboso, e quindi intorno al modo pel quale i miasmi, i contagi, ecc., anche irritando qualche parte soltanto, possono alterare l'universale eccitamento. Tira una linea di spartizione tra le potenze universali e le locali; tra le alterazioni uiversali diffusibili, e le locali prodotte da cause mecaniche e chimiche. Scevera i caratteri ed i criteri distintivi di una vera diffusione, da quelli di una diffusione apparente; quelli di una malattia universale per diffusione di morboso parziale eccitamento, da quelli di un semplice consensuale o simpatico risentimento. Distingue pure le affezioni dell'eccitamento in due classi, diatesiche ed adiatesiche; queste dipendenti dalle esterne cagioni e ad esse proporzionate e congiunte, quelle per sè medesime esistenti, ne proporzionali alle esterne cagioni; le une di semplice aumento o diminuzione di movimenti, le altre unite ad una alterazione più o

meno profonda, più o meno diffusa della fina organizzazione; le prime atte a togliersi colla sola sottrazione della potenza nociva, le seconde esigenti l'aggiunta di mezzi curativi speciali.

Sono frutto di tante ricerche, e le rivelano le *Memorie sulla Digitale*; — le *Ricerche sull'azione dei vescicanti, ed un esame sulla così detta azione revellente*; — le *Ricerche patologiche sulla febbre di Livorno del 1804, sulla febbre gialla d'America e sulle malattie di genio analogo*; — *Sulla pretesa azione rivellente de' vescicanti e de' rubefacenti*; — *Sull'azione controstimolante di diversi rimedii*; — non che altre Memorie registrate nel giornale della Società medico-chirurgica di Parma.

L'opposizione mossa all'altro canone browniano della ipostenia per esaurimento determinò i suoi studii intorno alla debolezza indiretta: e tosto verificò, che la pretesa diminuzione dell'eccitamento per eccesso di stimolo, dallo Scozzese tenuta quale cagione prossima del maggior numero delle malattie, era chimerica; e tale dimostrata esperimentalmente dalla enorme preponderanza delle malattie da eccesso di stimolo, sopra quelle da difetto o povertà del medesimo. Stabilito con ciò il predominio delle affezioni steniche, fu condotto ad occuparsi intorno al fatto morboso della infiammazione. Trova che questa, qualunque sia la causa da cui ebbe origine, qualunque sia l'esterna forma con cui si appalesa, qualunque esser possa l'andamento che presenta, consiste sempre in un processo vitale, prodotto da eccesso

di stimolo, o di eccessivo stimolo creatore; che da essa derivano molte malattie febrili o non febrili, acute o croniche del sistema vascolare e del nervoso, e le viene enumerando. Soltanto dubita da principio, che non solo quelle febri, le quali sono precedute da infiammazione di una qualche parte del corpo, ma quelle ancora che sviluppansi contemporaneamente con esse, abbiano per movente o per fomite l'infiammazione medesima. Inoltrasi sospettando, che anche quelle alle quali succede sollecitamente, o presto si associa spontaneamente la infiammazione di qualche parte, questa sempre sia già ordita prima di quella; e quantunque più tardi faccia mostra di sè, ciò non di meno debba guardarsi come sorgente e non come effetto della pirettica universale alterazione. In ultimo è forte da conchiudere, che quando v'ha febre, molta o poca che sia, purchè veramente tale e continua, la condizione della malattia debba ritenersi flogistica, quantunque gli altri fenomeni sembrino allontanare una siffatta idea. E così venne stabilendo il cardine dell'attuale tradizione medica intorno ad un argomento patologico così vasto ed importante, cardine che si riassume in quanto *Tommasini* stabiliva: doversi cioè ammettere, che la flogosi sia la condizione o la base più generale delle malattie; che i mezzi più valevoli a rivelarla sono la febre ed i flogistici caratteri del sangue estratto; che è sempre carattere ed effetto di stimolo eccedente; che il suo passaggio o è cancrena mortale o insanabile vizio, giammai debolezza

indiretta, giammai curabile cogli stimoli, ma esclusivamente col metodo controstimolante; che finalmente può ascondersi sotto l'aspetto della più grave debolezza fisiologica. Determina con sommo acume i caratteri precisi di tale stato morboso, e per via di antitesi apprende a rilevare quelli spettanti alle altre morbosità, che non consistono nella flogosi, o che dalla flogosi non dipendono.

Alla determinazione di tali criterii è connesso il ritorno dei medici ad una sana terapia di molte malattie di genio epidemico e contagioso. È bensì vero che le rette norme esistevano nei libri della scienza, e che furono poste in dimenticanza, o trascurate per il predominio della dottrina di *Brown*. Resta però il merito a *Tommasini* di avere richiamato le buone tradizioni, e fatto in modo che fossero universalmente accettate come irrecusabilmente vere. Alcuni però serbaronsi fedeli alle prime; e innanzi che il clinico di Parma le venisse di nuovo diffondendo, venivano mettendole in pratica. Tra questi è da annoverarsi l'ottimo mio genitore, che lo fece, fino dall'anno 1798, in un'epidemia di febri petecchiali da esso curate in quell' epoca a Lissone, e di cui conservo manoscritta la copia della narrazione che ne trasmetteva al Municipio.

Faccio voti onde questo pio ricordo, segno del culto perenne che il mio cuore professa a chi, più che Padre, mi fu soave amico, iniziatore premuroso nello spinoso esercizio della pratica medica, sia accettato

dai colleghi come un doveroso tributo alla memoria di un medico modestissimo. Il qual segno io non reputo sterile, perchè coltivo quella cara illusione che mi conforta colla speranza di procurargli qualche gioja dell' urna coll'eredità degli affetti; perchè provo una vera corrispondenza di teneri sensi, quando mi raccolgo al piede della sua croce, o me ne divelgo, dolente di non poter cogliere qualche fiore sulla tomba, a ricordo della solitaria peregrinazione: chè la città di *cantori allettatrice*, non contenta di imporla fuor de'guardi pietosi, non le consente che l'amaro tarassaco, l'acre ranuncolo, e l'ispida ortica.

Il frutto delle ricerche intraprese in questo periodo da *Tommasini*, ed ora descritte, trovasi depositato nella *Storia della gravissima enterite che afflisse la propria figlia*; nella Memoria *Delle febbri contagiose e delle Epidemiche costituzioni*; e nei primi due volumi *Della infiammazione e della febbre continua*. Tenne pure raccolta dei numerosissimi fatti che offrivansi di continuo alla sua clinica osservazione, e fecondando il germe già additato in proposito dall' illustre *Rasori*, scrisse *Della necessità di sottoporre ad una statistica i fatti più importanti della medicina pratica*, e mise esso stesso in atto l' utile proposta coi *Prospetti clinici*, che di triennio in triennio andava publicando; ed ivi sono conservati i preziosi risultamenti della sua pratica medica dall' anno 1819 al 1828.

Il pericolo, che sovrastò all'Italia nel 1832 di es-

sere invasa dal cholera-morbus, fu una nuova occasione per il professore *Tommasini* di mostrare la sua sollecitudine come magistrato preposto alla publica sanità; e qui ci si apre l'adito a parlare di una parte della sua dottrina, di cui non si è fatto ancor cenno, quella che si riferisce alla reazione vitale.

Esaminiamo per quale successione di concetti arrivasse a posare la dottrina della reazione vitale. Il primo effetto dell' adozione per esso fatta dell' elemento designato sotto il nome di azione irritante, incomincia a manifestarsi in quelli che chiamò lavori o processi morbosi. Ivi vengono distinte le malattie in superficiali, dipendenti da maggiore o minore movimento, da troppa o da insufficiente azione vitale, curabili tosto per le necessarie sottrazioni od aggiunte; ed in vere diatesi. Più tardi disegnasi meglio, nella divisione che stabilì delle malattie, in diatesiche, ove ritiene mutate profondamente le condizioni della fibra o la miscela organica, soggette a necessità di corso, ad immutabilità di stato; ed in adiatesiche, nelle quali ammette possibilità di cambiamenti e di molte metamorfosi, ed una fibra non priva delle originarie attitudini, suscettiva, atta a rispondere a tutti gli impulsi, ad obedire a molte leggi. In ultimo apparisce completo, ove non riconosce diatesi in molte malattie, o in molti stati morbosi ammesse da altri; ove non ammette subordinata alla condizione diatesica molti morbosi fenomeni, molti sintomi, molti pericoli, che altri alla diatesi unicamente riferiscono.

Quello che lo venne obligando a posare tali distinzioni è il riscontro dell'osservazione clinica esplorata colle idee assunte da *Guani*, da *Rubini*, da *Fanzago*. Sotto l'influenza delle medesime si avvide, che tra le malattie, che per gravezza di sintomi e per minaccia di esito precipitoso ed infausto mettono nella maggiore angustia il medico pratico, primeggiano le violente infiammazioni, e le affezioni acute del sistema nervoso. Ciascuna di queste due classi di mali, oltre i particolari fenomeni che ne caratterizzano le forme diverse, o i luoghi a preferenza attaccati, è d'ordinario accompagnata da sintomi generali così propri, che i nosologi furono indotti a distinguerle in due diverse categorie, ed i patologi a riguardarle come affezioni essenzialmente diverse, anzi di natura affatto contraria tra loro. In appresso osservazioni più rigorose, disgraziati avvenimenti ed indagini più estese ed accurate nei cadaveri dimostrarono le molte eccezioni, alle quali conveniva sottoporre la fatta distinzione delle indicate classi, troppo generalmente dedotta dalle sintomatiche apparenze. Allora si apprese a non poter ammettere l'aggiunta di nervosa ad una malattia, come sinonimo di curabile con metodo eccitante, ma solamente come carattere di affliggere principalmente il sistema del cervello, della spina, dei nervi, o avervi sede, rimanendo poi a cercarsi, onde regolarne la cura, quale fosse l'indole dell'affezione da cui i nervi, la spina, il cervello sono travagliati.

Sotto il manto delle nervose si ascondono, senza

mostrarsi, profonde infiammazioni; oppure appariscono alterazioni, le quali in principio sono tutt'altro che infiammatorie, ma tali diventano in progresso, e più o meno sollecitamente, secondo le individuali disposizioni, secondo che l'organismo, indipendentemente da alcuna predisposizione morbosa, viene repentinamente affetto da agenti fisici o morali, che lo attacchino con violenza. Così esistono due condizioni, che non si possono confondere, due stati morbosi diametralmente contrarii fra loro. In uno potrebbero divenire funesti que'salassi, che saranno utili e necessari nel secondo; e que'rimedii eccitanti, che nel primo valgono a sostenere la vita, sarebbero nell'altro dannosi, in quanto che accrescerebbero la già accesa infiammazione.

Il che mostrò indirettamente, come sotto l'azione di certe cause determinate nasca, per primo ed immediato effetto, uno stato di vitale depressione o di avvilimento, il quale può essere in alcuni temperamenti più forte e più durevole che in altri, può in alcuni arrivare a tale grado da sopprimere esso stesso ed estinguer la vita; e ciò in breve tempo, in poche ore, senza alcun cambiamento di morbose condizioni. In altri può mantenersi per tempo più lungo, e se non si apprestino i convenienti soccorsi, togliere anche in questo caso la vita, meno sollecitamente sì, ma senza cambiamenti patologici osservabili nel cadavere. Per contrario in altri ancora può essere breve, succedendovi sollecita la flogosi, della quale, ove non sia curata conveniente-

mente o con successo, rimarranno più o meno rimarchevoli ne' cadaveri gli indizii ed i risultamenti; oppure invece può essere protratto a più lungo tempo, e prima di togliere la vita, indurre alterazioni nella condizione dei visceri, che furono lungamente tormentati.

Tali risultanze della clinica osservazione, vedute al lume della irritazione, condussero pertanto *Tommasini* alle successive distinzioni di malattie superficiali e di condizioni veramente diatesiche; di malattie diatesiche, e di malattie adiatesiche; e di processi adiatesici, non solo suscettibili di metamorfosi, ma anche di inversioni: e quivi pervenuto, raggiunse il concetto della reazione vitale, colla quale spiegò appunto quelle metamorfosi e quelle inversioni.

A meditare sul fenomeno della reazione gli fu scorta il *Saggio sopra il dolore*, di *Canaveri*. Vediamo come da quello apprendesse a conoscere, quanto l'esame di ciò che avviene o può avvenire nell' organismo sofferente in forza del dolore, possa far vedere chiaro in un argomento tanto controverso.

Il dolore, considerato in sè stesso, costituisce una condizione particolare, atta a produrre speciali effetti e meritevole di particolari riguardi terapeutici. Ma è esso uno stimolo, o gli si deve attribuire natura ed influenza diametralmente contraria? In quale mutamento di stato vitale è riposta la sua essenza; quali di questo stato sono gli effetti nell' universale, e fin dove e quando il curarlo è conciliabile colla cura delle diverse condizioni morbose, dalle quali dipende?

Onde giungere analiticamente alla condizione patologica di quella mutazione, nella quale il dolor fisico consiste, *Tommasini* distingue i prodotti dello sconcerto per cui i nervi sono addolorati, come data affezione delle fibre senzienti, dai prodotti del medesimo, i quali sono sovente di contraria indole. Ma come valutarlo per ciò che è in sè stesso, isolato dalle cause, dalle condizioni patologiche, dagli sconcerti che lo producono? Esaminandolo a nudo, nella sua semplicità, sotto forma di dolore morale, forma che al dolor fisico corrisponde, relativamente a quanto se ne mostra nel sensorio e nei nervi, e per ciò che produce sul sistema nervoso.

Però non può decidersi, fisiologicamente e patologicamente parlando, cosa sia il dolore morale, se non si esamina insieme il valore della opposta affezione, il piacere, servendo questa a far rilevare il genio e l'indole dell'altra, che le è diametralmente contraria. Ora il piacere e il dolore morale sono atti positivi, che non presentano altro fuorchè movimenti o mutazioni del sensorio e de' nervi, conformi a quelli determinati dall'influenza di dolorose o piacevoli impressioni esterne. Ma le cause, onde vengono prodotti, sono tra loro opposte di natura, e del tutto contrarii gli esterni effetti, pe'quali entrambi si rivelano: è quindi forza attribuirli a due stati o modi di essere del sensorio, non solamente positivi, ma l'uno all'altro diametralmente opposti; il primo di eccitamento accresciuto, il secondo di depressione, di controstimolo, di avvilimento o ribrezzo delle fibre senzienti.

Il dolore è il prodotto immediato di una irritazione, che può tener dietro tanto ad eccesso quanto a difetto di stimoli, ed in genere a tutto ciò che non modifica piacevolmente gli organi dei sensi ed il sensorio, o li modifica in senso contrario. Se nasce e cresce lentamente, ed è continuato a lungo, produce un generale deperimento d'azioni, una diminuzione di energia nelle funzioni nerveo-muscolari, del circolo e della riparazione, che si deve togliere con farmaci blandamente eccitanti e nutrienti: mentre se insorge improviso e violento, viene susseguito da risalto arterioso, da accensione del circolo, da febre ed angioite, non frenabili che con deplezioni sanguigne e metodo antiflogistico. Le quali differenze dipendono principalmente dai diversi modi, dalle diverse cagioni, dai gradi diversi del dolore medesimo.

In ambo i casi, l'eccitamento è sempre al di sotto del grado, che alla mediocrità e alla salute convengono; solo nell'uno il sistema è avvilito senza risorse, passivo affatto, ed incapace di mutar stato, mentre nell'altro può suscitarsi invece qualche forza, moversi qualche susta, che tenda a rialzarlo, e l'organismo è in caso di corrispondervi. Il primo modo di dolore esprime una placida depressione d'azioni e di forze, un languir lento, un finire debolmente o senza contrasto: il secondo un avvilimento tormentoso, un soffrire violento, che provoca l'organismo o le forze vitali a scuotersi, ad insorgere. La prima maniera di sensazione dolorosa e di vitale abbattimento è il prodotto, o di lente sottrazioni di

stimolo, per le quali va deteriorando il risarcimento delle condizioni vitali, e si snatura l'impasto organico, o di positiva azione di controstimoli o di veleni ipostenizzanti, che tolgono anch' essi ai tessuti organici gli elementi della eccitabilità, quindi l'impossibilità di eccitarsi e d'insorgere: la seconda è l'effetto, o di sottrazioni repentine, che producono insopportabile disarmonia, rimanendo però intatta ancora l'eccitabilità, o di potenze o condizioni irritanti che affliggono l'organismo senza distruggere le forze vitali, ed affliggendolo aspramente, lo determinano a togliersi dall' avvilimento in cui lo gettò il dolore.

Vi ha per tanto un modo di doloroso avvilimento, e di corrispondente depressione di azioni vitali, a cui può succedere cambiamento di condizioni, o stato contrario. Si verifica quando la cagione produttrice del dolore lascia intatta l'eccitabilità, come la lasciano le irritazioni, o quando, trattandosi di penose sottrazioni di stimolo, d'alimento, di sangue, queste succedono violente così, che, per una parte l' eccitabilità rimane ancora intera, per l'altra l'organismo non può abituarvisi. Ed è tale repentino cambiamento di stato, o sforzo, o rialzarsi dell' eccitamento, od insorgere dell'organismo, che costituisce la reazione vitale.

Tommasini deduce la reazione dal cambiamento di condizioni vitali che cade sotto i sensi, e di cui esistono frequentissime prove nell' esercizio dell' arte; quindi la accetta come un fatto. Trova che con

essa, se non è spiegato l' insorgimento dell' organismo in seguito della più forte depressione, è almeno meglio espresso, che non colla natura medicatrice d'*Ippocrate*, coll' archeo di *Van-Helmont*, colla reazione succedente allo spasmo di *Hoffmann*, e di *Cullen*, colle azioni e riazioni organiche di *Testa*. Si conforta nella fatta adozione, trovando che venne ammessa da *Giannini*, il quale appunto dalla reazione vitale derivò lo sviluppo dell'eccitamento e del caldo, succedente nelle febri periodiche all' avvilimento caratteristico del periodo del freddo; dal prof. *Puccinotti*, che riconobbe nel choléra asiatico una spasmodia contrattiva, curabile con rimedii d'azione espansiva, ed un processo diatesico che impone di desistere dagli eccitanti, e di ricorrere a metodo antiflogistico; dal prof. *Bufalini*, che ammise la possibilità della reazione flogistica in malattie in prima non consistenti in altro, che in grave nervoso abbattimento.

Ora da che dipende l' arcano fenomeno della reazione vitale? *Tommasini* opina, che il sistema organico non soffra mai una qualsiasi forte deviazione dallo stato ordinario senza risentirsi: che la repentina privazione di una quantità grande di stimoli necessari alla vita produce nell' organismo una sensibilità maggiore alla impressione degli stimoli, e così non tollera nemmeno i mediocri; che questa intolleranza include ed esprime l' attitudine dell' organismo a scuotersi contro l' applicazione di stimoli che abbiano qualche grado di forza, e che l' intol-

leranza stessa, equivalendo a somma suscettività di sentirli, induce, quando viene posto l' organismo in determinate condizioni, un vivo risentimento contro tutto ciò che possa venirgli internamente od esternamente applicato. Ma il conoscere che una grave depressione vitale dia occasione al formarsi di un mezzo, al moversi di una susta, per cui l'eccitamento de' vasi sanguiferi si accresce, non basta a far comprendere quel mezzo, a far conoscere quella susta. In tanto mistero, il clinico di Parma si accontenta di proporre questi dubii: se mai non dipendesse dal concorso di condizioni vitali per una parte, per l'altra idrauliche? Oppure dal rimanere abbrividite o controstimolate, a preferenza di altre, alcune parti più sensibili o più esposte all' azione delle potenze debilitanti o controstimolanti? O meglio, essendo i minuti vasi soggetti, più delle altre parti, ad una specie di avvilimento per controstimolo, dallo starsi concentrato il sangue in vasi maggiori, ed ivi produrre per la distensione uno stimolo suscitatore di flogistico patimento? Ed a ciò si limitano i tentativi onde spiegare l'oscuro fenomeno della reazione.

Le *Nozioni sul cholera-morbus* si aggirano intieramente sulle esposte idee intorno alla reazione, ne formano anzi un comento: da essa emanano intieramente i suoi pensamenti sulle affezioni periodiche intermittenti, come vedremo in appresso.

Nè soltanto i libri, la cattedra e la clinica erangli occasione a dare sviluppo e diffusione alle proprie idee, mentre sapeva far profitto all'uopo ezian-

dio di circostanze eventuali. Così quando viaggiò in Inghilterra, lesse nel seno della Società medico-chirurgica di Londra uno scritto *De congruentia et discrepantia inter anglicam et italicam medendi rationem*, che fu poscia redatto in una Memoria col titolo: *Il metodo di curare, l'insegnamento medico-clinico, ed alcuni stabilimenti di pubblica beneficenza osservati in Inghilterra.* Eccitato a Napoli in una solenne adunanza dell'Academia medico-chirurgica a parlare di *Hahnemann*, dissertò *Sulla omiopatia*; indi scrisse *Sul viaggio fatto a Napoli.* Tornavangli egualmente opportune le epoche delle inaugurazioni degli studii, le cerimonie academiche, le lauree ed altre solenni occasioni. Sono prodotti di tali incontri: la *Prolusione della nuova dottrina medica italiana;—Delle febbri contagiose e delle epidemiche costituzioni;*—la *Risposta alla lettera del prof.* De Matthaeis *sulla febbre puerperale e la nuova dottrina medica;* — *Della necessità di unire in medicina la filosofia alla osservazione;* — *Della dignità della medicina in Italia;* — *Della influenza dell' opinione in medicina;* -- *Sulle forze medicatrici della natura;* -- *Storia della malattia per la quale morì il conte* Perticari; — *Sul pronostico delle malattie;* — *L' elogio del prof.* Testa; -- *Degli alettamenti e delle difficoltà dell' arte medica;* -- *Succinta idea della filosofia e della potologia trascendente;* -- *Delle morali qualità che convengono al medico;* -- *De antiquitate et novitate in rebus medicis.*

Tante occupazioni non valevano però a distoglierlo dal dare compimento alla sua grande opera *Della infiammazione e della febbre continua*; e così potè nel 1841 publicarne il terzo volume. Ivi pure, come per l'addietro, appalesa un'ascensione graduale verso un perfezionamento sempre maggiore: e per mostrarlo al lettore verremo in breve toccando que' punti, che si riferiscono ai concetti fondamentali della sua dottrina, quali sono l'eccitabilità, il morboso eccitamento, la diatesi e l'infiammazione.

L'eccitabilità, per il prof. *Tommasini*, è diventata nulla più che una suscettività di sensazione e di contrazione vitale, che dipende dal modo di essere della fibra, dal modo della sua composizione, dalla qualità, quantità, proporzione di materiali che la costituiscono. Essa è soggetta ad incremento, o diminuzione: aumenta di grado per l'aumento, o per l'aumentata proporzione di alcuno dei materiali che rendono eccitabile la fibra; scema invece quando alcuno di essi è diminuito, mutato od alterato nelle sue proporzioni col resto.

Ecco come spiega il morboso eccitamento. Quando si infiammano parti simili alla parte infiammata, per consonanza od armonia di tessitura, ciò avviene per modo conforme di eccitarsi e di risentire le reciproche offese, per conformità di struttura e di vitale attitudine, per quella communicazione di nervi, che regola tutte le diffusioni, tutte le partecipazioni morbose e tutti i consensi, per quella organica af-

finità, per la quale una parte si risente a preferenza delle affezioni di un' altra, e si commove di conserva, e si accende del fuoco onde la prima si accese.

La diatesi universale non è più, come prima, riconosciuta precedere tutte le malattie non dipendenti da cause esterne, ma è dichiarata posteriore o consecutiva al lavoro locale. La diatesi di stimolo trovasi ridotta a null'altro, fuorchè ad una molto diffusa attitudine infiammatoria, che chiama flogistica allorchè diffondesi superficialmente nei vasi, e processo di infiammazione se si rende più forte, più profonda, più concentrata su qualche viscere o tessuto: con che intende di dichiarare il *substratum*, o la condizione patologica di essa.

L' infiammazione è da lui riconosciuta, siccome quella alterazione visibile di un tessuto, che nasce da abuso di cose riscaldanti o stimolanti; che si accompagna a febre continua; che si guarisce o si frena coll'uso di cose refrigeranti; che non frenata, degenera in suppurazioni, ulcerazioni, coaliti, induramenti, ingrossamenti, ecc. È un processo di vegetazione che può paragonarsi affine a quello dell' utero gravido, o allo sviluppo di un frutto; e consiste propriamente in processo di vita morbosa, in un lavoro di suo genere, in un incremento di attività, d'azione o di vita, sempre locale, cagionato da qualsiasi interno od esterno stimolo, e non sempre dipendente dal cuore, dall' albero arterioso, dall' eccitamento universale o dalla diatesi. L'infiammazione accresce l'eccitabilità, sia che generi nuovi stami sensibili, sia

che induca nelle fibre tali cambiamenti, tali modificazioni od aggiunte, per cui l'eccitabilità si aumenti. Colle condizioni locali che per essa si inducono nella parte ammalata, consistenti in reti intricate di capillari, in ingorgo e congestione di sangue entro di essi, in essudamento e addensamento di fibrina, nasce una serie di stimoli vitalmente operanti, e si suscita per tal modo un nuovo morboso eccitamento.

Per valutare la distanza, che disgiunge i pensamenti ora esposti con quelli che emise al suo punto di partenza, nulla v'ha di meglio, che di fare un confronto fra esso e *Rasori*. Entrambi si misero sullo stesso cammino, scelsero a guida un identico principio, tennero la diatesi precedere tutte le malattie non dipendenti da cause esterne, all'azione degli agenti della natura sulla fibra animata riconobbero gli stessi attributi costanti, adottarono a base della terapia un medesimo fondamento. Ma il secondo univa così strettamente la propria esistenza scientifica alle fasi della idea, a cui aveva affidata la custodia del proprio nome, da potersi quella dichiarare affievolita all'ecclissarsi di questa; il primo pel contrario creossi una nuova posizione col postergarla.

Rasori pertanto teneva in poco conto la condizione patologica, sottomettendo tutto alla diatesi, in opposizione a *Tommasini*, che considera la diatesi flogistica nulla più che una molto diffusa attitudine infiammatoria. Il primo posa a principio, che il viluppo capillare in tutte le infiammazioni dei visceri e delle membrane è preceduto da diatesi uni-

versale, mentre il secondo non ammette necessaria la precedenza di aumento nella eccitabilità, anzi tiene per fermo, che l'infiammazione di una parte qualsiasi dipende il più delle volte da potenze che abbiano agito a preferenza sulla parte lesa, e di cui questa parte, per precedenti disposizioni, si sia più risentita. Per l'uno non sono assolutamente infiammabili i vasi; mentre la loro infiammabilità, la loro attitudine flogistica costituisce per l' altro la diatesi di stimolo. *Rasori* spiega il lavorio flogistico mecanicamente, come cosa passiva, come effetto della forza impulsiva del cuore e dell' albero arterioso; nega alla flogosi la proprietà di produrre e di distruggere, e considera i risultati di essa come un semplice fluido condensato e rappreso. Laddove *Tommasini* considera il lavoro flogistico come l'effetto del processo vitale, fornito dell' attitudine a generare morbose produzioni. Finalmente l'uno subordina il locale all' universale, la condizione flogistica alla diatesi; mentre per l'altro sta innanzi il locale all'universale, la condizione flogistica alla diatesi.

Nelle *Riflessioni patologico-cliniche*, richiama all'attenzione degli studiosi i suoi pensamenti intorno al tifo, alla febre lento-nervosa dell' *Huxham*; alla febre puerperale; conferma le massime principali che ha proclamato intorno alla flogosi, e tocca alcun che sull'omiopatia.

Se non che, scorgendo in qual senso troppo ardito fosse presa la massima, che il più gran numero di malattie, e sicuramente tutte le vere febri continue, ab-

biano per base o per condizione patologica un qualche processo flogistico, o manifesto od occulto, la quale condusse all'abuso del salasso, vuole avvertiti i pratici di non aver occhio al solo *indicante*, quando vedono esistere, od abbiano ragione di credere esistente un qualche processo flogistico manifesto od occulto che accenna all'opportunità di una cura debilitante ardita, ma eziandio al *permittente* degli antichi, il quale può esser guida a scoprire condizioni o circostanze che rendano estremamente pericoloso l'agire con forza.

Ivi richiama pure i pensamenti che manifestò intorno alla rivulsione. Con *Habner* riconosce che, trattandosi del sistema nervoso, una forte artificiale irritazione chiama l'azione sensoriale alla parte irritata; col dottor *Polli* che, trattandosi del sistema sanguifero, possa col medesimo mezzo operarsi un afflusso maggiore di sangue al luogo artificialmente stimolato, con proporzionata diminuzione di afflusso ad altre parti. Non abborre perciò dai vescicanti, qualora si tratti di tentare, con una dolorosa impressione, di deviare il sensorio da quella influenza che sempre esercita nella produzione di movimenti nerveo-muscolari, anche non volontari; oppure d'interrompere associazioni o catenazioni viziose di movimenti sensorii. Li applica nella pneumonite, allorchè il fuoco della infiammazione è già quasi spento, ed il pericolo dell'infermo sta principalmente in una copiosa secrezione di viscido muco, senza tosse abastanza energica per espellerlo. Il che concesso, si

attiene a quanto già opinava intorno alla rivulsione, non che intorno alle forze medicatrici della natura.

Queste riflessioni patologico-pratiche, fatte in risposta ad alcune obiezioni publicate contro le massime da lui sostenute, potrebbero, per la loro forma contegnosa ad un tempo e gentile, venire proposte come prezioso modello di critica polemica.

Le numerose opere di *Tommasini*, che videro la luce durante quel periodo di tempo di cui si è tenuto parola fino al presente, versano sopra quasi tutti i punti della scienza, ed avrebbero bastato a riempiere il campo vastissimo della medicina pratica, se estese eziandio alle malattie che non decorrono con corso continuo. A compierlo per intiero giunsero da poco le *Considerazioni patologico-pratiche sulle affezioni periodiche intermittenti febbrili e non febbrili*, le quali meritano di essere accolte con favore, come compimento di una serie, che altrimenti avrebbe lasciato un vuoto; e come dono offerto sull'orlo della tomba da un vecchio illustre, che protestava di adagiarvisi tranquillo e sereno, se la sorte gli consentiva lena e giorni per maturarlo. Reputiamo abastanza validi questi pregi, per far apprezzare degnamente l'ultimo frutto dell'ingegno di *Tommasini*, ancorchè lasci l'argomento delle affezioni periodiche intermittenti avvolto nelle medesime tenebre di prima. Infatti confessa che la patologia è costretta a starsi muta sulle cause che le producono: riconosce come inesplicabile il fenomeno della periodicità,

a cui assegna, ad unico carattere distintivo, l'intermissione: ascrive la loro riproduzione ad una *attitudine a riprodursi*, non confondibile colle condizioni dell'eccitamento, non connessa con alcuna diatesi: raccomanda di sostenere le forze vitali nel periodo del freddo, di frenare nel periodo del caldo l'eccessivo eccitamento, e di dar opera nell'intervallo della apiressia alla cura specifica coi preparati chinacei.

Questo trattato delle periodiche intermittenti è una emanazione diretta della dottrina della reazione vitale, o piuttosto la dottrina stessa attuata sotto una forma circoscritta, e che ora amerebbe distinguere col nome d'*insorgimento*. La parola reazione esprime resistenza ad una forza agente in senso contrario; quindi non è rappresentativa del fenomeno, non essendo tale l'eccitamento che la costituisce, bensì l'effetto naturale e necessario dell'applicazione degli stimoli sugli organi eccitabili. Il concetto stesso è per lo contrario esattamente espresso col nome d'insorgimento, il quale può applicarsi, tanto agli atti del corpo sano e nel più perfetto equilibrio della salute, quali sono la contrazione del cuore per l'applicazione del sangue, il moto peristaltico del ventricolo e degli intestini per l'introduzione degli alimenti, e qualunque movimento vitale od eccitamento suscitato dall'applicazione di stimoli diversi, quanto a quelli che insorgono nell'organismo, ridotto oltremodo suscettivo ed eccitabile, dalla loro antecedente e repentina privazione. Però, ove non vogliasi

adottare il vocabolo ora proposto, dovrà egualmente estendersi il primo alla doppia serie dei fenomeni enumerati.

Compiuta con ciò l'analisi dettagliata degli atti e delle opere del clinico di Parma, tentiamo di dominarne l'intiero corso, onde desumere da una veduta complessiva la significazione definitiva della sua vita. *Tommasini* sentiva efficacemente il fatto, e fu collocato in circostanze favorevoli per verificarlo. Le circostanze gli crearono una posizione elevata, e giovossi di quella onde allargare il campo delle proprie investigazioni, e diffonderne più prontamente il risultato col ministero della cattedra, della clinica, dei giornali e delle opere. La natura, nel renderlo idoneo alle prime, lo arricchì delle doti opportune per conseguire l'altro. Nello studiare il fatto, grado grado che spuntava, costrusse la tela del proprio ingegno; e nel tesserla, formò una intiera generazione medica. Presenta riflessi, nei passi graduali verso un perfezionamento sempre più compiuto, i risultati di tutti i tentativi della scienza medica contemporanea. Determinando l'influenza della località sulla produzione delle malattie, fissò l'osservazione sui disordini materiali delle medesime. Mostrò la relazione che passa tra essi e una parte dei fenomeni patologici, e così aperse il campo a nuove investigazioni. Le eccitate ricerche fruttificarono in Francia; ma questa trascese alle esagerazioni della scuola organica: mentre esso non seguilla fino all' eccesso di concentrarsi nella con-

templazione della molecola, ed ivi vedere tutta la patologia, perchè non perdette di vista, nell' interesse della località, la solidarietà dell'organismo. Per tal modo ebbe il vanto di precorrere la Francia, e nel medesimo tempo di offrirle un ritegno, che esso attinse al concetto della eccitabilità. L'eccitabilità è la base di un vitalismo; e questo non solo deve considerarsi come un sistema, ma eziandio come un metodo. Se sotto la prima forma non è attendibile, anzi fu condannato, non può riprovarsi sotto l'altra, perchè più di tutti i metodi ha contribuito ai progressi della scienza, fu causa per cui la medicina italiana non discendesse allo sgranato dell' anatomo-patologismo, ed attualmente è invocato dalla scuola eziologica di Parigi, onde dar consistenza alle dislocate membra delle sue dottrine, che ora stanno congiunte coll' artificiale e gretto cemento della statistica.

Concludiamo: *Tommasini*, se in nulla vantaggiossi nel tempo, ha il merito di avere contribuito a preparare l'avvenire, assodando il terreno su cui doveva realizzarsi. Se non oltrepassò il presente, condusse fino ai confini di esso un' intiera generazione medica, e non rimase giammai, nemmeno di un passo, nel passato: fu ognora l'uomo dell' attualità. Recò alla medicina quell'effetto, che rimarcasi in tutti i prodotti del secolo XIX, cioè una maturanza ed un assodamento delle idee vere, uno sviluppo delle incomplete, una eliminazione delle false. Sintesi vivente, mente per così dire collettiva, *Tommasini* si plasmò sull' epoca in cui visse, ed ebbe la gloria di incarnare in sè stesso tutta l'individualità della scienza medica italiana.

Medico-Chirurgical Transactions, etc. — *Transazioni medico-chirurgiche pubblicate dalla R. Società medico-chirurgica di Londra. Vol. XXVII. — Londra, 1844. Un Vol. di pag. 512 in-8.°, con IX tav. litografiche. (Continuazione dell'Estratto interrotto a pag. 549 del Vol. CXIX, agosto-settembre 1846, di questi Annali, e Fine).*

Storia di esteso carcinoma dei polmoni, con alcune osservazioni pratiche; del dott. Giorgio Burrows, *M. D.* (13 *febbrajo* 1844).

Delle due forme di carcinoma dei polmoni, l'una primaria, che incomincia nel mediastino anteriore o nel posteriore, ovvero nella sostanza dei polmoni; l'altra secondaria e comparativamente leggiera, e che ha il suo principio in qualche altro viscere o parte del corpo fuori dal petto; l'Autore non prende qui in considerazione se non la primaria. La sua rarità, i gravi sintomi che ne accompagnano il progresso, e le difficoltà della sua diagnosi lo indussero a presentare qualche fatto che potesse estendere le cognizioni nostre intorno a questa formidabile malattia; premettendo egli alle sue narrazioni il giudizioso riflesso del dottor *Graves*, che le malattie rare non vanno già considerate come oggetti di curiosità, ma che si denno attentamente studiare, onde renderci idonei a riconoscerne la vera natura, allorchè ci si presentino nuovamente.

Il caso seguente si presentò all'Autore il 22 aprile 1843 nella sua pratica del « Sant Bartholomew's Hospital ».

Carlotta Bain, d'anni 20, maritata, aveva da sei mesi incominciato a soffrire dolore sotto allo sterno, inappetenza, e tosse con qualche espettorazione, avendo prima

di quell'epoca goduto sempre di buona salute. Sgravatasi da tre mesi per la prima volta, ricuperò bensì le forze, ma comparve la dispnea, tosse, gonfiezza delle glandole cervicali, e a questi sintomi si associarono bentosto perdita del sonno, emaciazione e sudori. Un mese prima del suo ingresso nell'ospizio, venne attaccata da emottisi: gli sputi consistevano dapprincipio in muco con istriscie e grumi di sangue, ma in ultimo s' eran fatti più uniformemente sanguigni, e di un peculiare color rosato. Essa aveva sempre allattato il suo bambino, il quale era ancora sano.

Al suo ingresso nell'ospedale il suo stato era questo: — Faccia pallida, alquanto piena ed edematosa, con un' aureola oscura intorno agli occhi; labbra piuttosto pallide; pinne del naso in violenta azione ad ogni inspirazione; respirazioni 40 in un minuto; polso a 132, piuttosto piccolo, resistente, ma molle ed aumentato fino a 160 allorchè stava a sedere sul letto; il decubito era sul dorso, ma un pò inclinato a destra.

Si lagnava eziandio di debolezza, di dolore in mezzo alle spalle, e in grado acutissimo all' epigastrio; inoltre di respiro breve e di frequenti prolungati insulti di tosse inefficace, seguiti da urgente dispnea, portata fino all'angoscia; gli sputi erano scarsi, viscidi, con sangue intimamente ad essi mescolato, di color roseo, uniforme, e simili a gelatina liquida; le glandole del lato destro del collo erano enfiate, dure e sensibili più del naturale, e vi passavano sopra alcune vene turgide. La lingua era netta e umettata, l'addome tumido, molle, e piuttosto sensibile alla pressione nella regione ombellicale; il ventre evacuava due volte al giorno; la menstruazione non era più comparsa dal parto in poi.

Sentivasi coll'ascoltazione un romore respiratorio chiaro, esagerato, e colla percussione un'aumentata risonanza sopra a tutto il polmone sinistro. Dal lato destro del

petto, la percussione dava una diminuzione di risonanza nella parte superiore, nel mentre che sotto la terza costa, davanti e sotto la spina della scapola eravi completa ottusità estesa fino a tutto l'ipocondrio destro. Nella parte superiore del polmone destro udivasi un debole mormorio respiratorio, e la espirazione veniva prolungata e accompagnata da una specie di sibilo somigliante a un pigolìo. Un simile romore respiratorio era per qualche estensione percettibile anche lungo il lato destro della colonna spinale; e sotto la mammella e nella regione ascellare inferiore si udiva una respirazione bronchiale o tubulare con suoni di pigolìo. La voce era così debole e rauca che non si potevano distinguere nè suoni vocali, nè vibrazioni. I rumori del cuore erano naturali, e non trasmessi oltre la regione precordiale.

La diagnosi che se ne formò in quel tempo, fu di estesa malattia maligna del polmone destro, e venne ingiunto agli allievi di osservarla con cura speciale. Fu messa a dieta nutritiva di brodo di manzo, ova e vino, e le venne ordinata morfina, con blandi aperitivi.

I sintomi generali e locali indicavano chiaramente qualche grave malattia dei polmoni. I segni fisici provavano che il polmone sinistro compiva le sue funzioni in eccesso, mentre nel destro erano esse seriamente intercettate. Anche la percussione e l' ascoltazione mostravano che l' aria non entrava nel polmone destro che per uno spazio circoscritto, non oltrepassando i tubi bronchiali. Questi segni venivano spiegati dal supposto di esteso consolidamento del polmone, o di effusione pleuritica comprimente il polmone.

La somma ottusità alla percussione, la mancanza di tutti i fenomeni locali, e il costante decubito sulla destra avrebbero fatto propendere al supposto di effusione pleuritica. Ma stavano contro questa conclusione la presenza del rumore respiratorio bronchiale nell'ascella e nell'ipo-

condrio, dov'era massima l'ottusità alla percussione, e la mancanza di egofonia e di forte respirazione bronchiale e di broncofonia lungo il lato destro della colonna spinale. Esistevano pure segni fisici, i quali presi insieme erano inconsistenti col consolidamento del polmone destro, ed erano: l'estrema ottusità alla percussione, il fievolissimo rumore respiratorio bronchiale, la mancanza di broncofonia, ossia di vibrazioni vocali, e la non trasmissione dei rumori del cuore alla destra dello sterno. Di qui venne la diagnosi di qualche malattia anomala del polmone destro; e poichè vennero debitamente considerati l'aspetto peculiare di questa donna, l' affannosa dispnea e la tosse, coi singolari sputi simili a gelatina liquida, la tumefazione delle glandole cervicali, e la storia del caso, non corrispondente a pneumonia o pleurisia, si avanzò l'opinione che essa soffrisse per qualche formazione maligna nel polmone destro.

Cinque o sei giorni dopo la sua entrata nell'ospedale le glandole del lato destro del collo crebbero rapidamente di volume cagionandole dolore e aumento alla difficoltà del respiro a motivo della loro pressione sulla trachea; il viso divenne più edematoso; il braccio e la mammella destra molto anassarcatiche, e si scoprirono pure nell'ascella destra alcune glandole enfiate e dolenti. L'ansia del respiro, la dispnea, la frequenza del polso, la tosse e gli sputi sanguigni rimasero inalterati.

Sanguisughe e fomenti alle glandole enfiate del collo procurarono alla paziente qualche sollievo, e con ripetute dosi di morfina ebbe pure un pò di riposo. In quel tempo venne essa esaminata da alcuni medici, i quali opinarono che la malattia fosse pleurisia cronica, terminata da copiosa effusione, fondandosi essi specialmente sulla positura dell'ammalata sul lato destro, sulla estesa ottusità alla percussione, e sulle comparative misure del petto. — La circonferenza del torace sotto le mammelle

era di pollici 32 1/2, e il lato destro eccedeva il sinistro di pollici 1 1/2.

La dispnea e la positura obbligata davano alla paziente tale e tanta angustia, che si venne a discutere sulla opportunità della paracentesi toracica, dato che i sintomi fossero realmente prodotti da effusione pleuritica. La dilatazione del lato destro, l' edema della faccia, della mammella e del braccio destro, parvero bensì al dottor *Burrows* indizj di una passiva effusione sierosa della pleura destra, ma l'esistenza di un romore respiratorio bronchiale aspro alla regione inferiore ascellare, e lungo il lato destro della spina, scendente fino alla base del polmone, gli persuasero d' altra parte, che il polmone non era collapso, ma stava in contatto con queste parti delle pareti toraciche. Non si fece quindi l' operazione. I sintomi continuarono a un dipresso i medesimi pel rimanente della sua vita, che ebbe fine nel giorno quindicesimo dal suo ingresso all' ospedale.

Il cadavere venne esaminato nove ore dopo la morte. La superficie ne era sommamente pallida, e gli arti piuttosto rigidi: molto edematosi erano la faccia, il petto, le mammelle, il braccio destro e la vulva: il braccio sinistro e le estremità inferiori, emaciate. Il lato destro del petto era evidentemente più ampio del sinistro. Levato che fu lo sterno, il pericardio si vide collocato più a sinistra, che non sia normale, della linea mediana: conteneva intorno a onc. 4 di siero limpido; il cuore lievemente contratto e di conformazione sana conteneva qualche coagulo nelle sue cavità. La pleura e il polmone sinistro nulla presentavano di rimarchevole.

La pleura destra era distesa da once 4 di un siero color d'oliva scuro. Ad onta di questa ampia collezione di fluido, il polmone destro non s' era collapso, ma stava sodo e prominente nella cavità pleuritica. Il lobo superiore del polmone non era alterato di molto: era resi-

stente e crepitante alla pressione; il lobo medio e l'inferiore si sentivano solidi, maneggiandoli. Dal lobo medio projettavasi un tumore lobulato di una tinta bianco-sporca, alquanto simigliante ad una massa sebacea; era piuttosto cedevole sotto la pressione, ed in immediato contatto col lato destro del pericardio. Un altro tumore simile a questo stava verso la radice del polmone, che ne veniva spinto allo insù dalla colonna vertebrale. Il lobo di mezzo era intimamente connesso a questi tumori, e lor somigliava assai nell'aspetto esterno. La pleura che copriva il lobo inferiore era ruvida e bruna, con ramificazioni alla superficie di vasi sanguigni dilatati, congesti e varicosi.

Il lobo medio ed i tumori apparvero alla sezione una continua massa carcinomatosa. La sostanza erane per la maggior parte di color bianco-sporco e soffice, in alcune parti era rosata o rossa, come fosse vascolare: ed in altri punti, specialmente nella situazione delle glandole bronchiali, le superfici tagliate erano strisciate da linee e placche nere, e divise in segmenti ovali. Comprimendo queste superfici ne usciva un liquido bianco cremoso in buona quantità.

Le parti superficiali del lobo inferiore erano convertite alla profondità da 1/2 pollice fino a 2 pollici in una sostanza friabile, bruniccia-scura, minutamente sparsa di punti, e striscie e placche di una materia bianca uniforme. Tagliando attraverso alcuni tubi bronchiali in parti diverse di questo lobo, si trovarono distesi da un denso pus giallo e tenace, simulando quasi de' piccoli ascessi. Il bronco destro veniva nel suo ingresso entro il polmone compresso, ed assai ostrutto da porzioni di tumore insinuatesi nella sua cavità: tali projezioni avevano larghe basi, e sembravano destituite della membrana mucosa bronchiale.

Le vene polmonari a destra erano esse pure compresse

dai tumori; ed una a poca distanza dal cuore era pressocchè empita da quattro o cinque masse piriformi, bianche, lucide e molliccie, pendenti verso l'orecchietta per mezzo di lunghi e sottili peduncoli attaccati alla tonaca della vena: oltracciò la vena penetrava nelle masse di carcinoma, ed era sì contratta che appena dava accesso ad una sonda. La parte superiore dell'anterior mediastino era occupata da un tumore di carattere simile a quelli trovati al lato destro del petto. Aspetto analogo presentavano le glandole cervicali dal lato destro. L'arteria carotide destra e l'interna vena giugulare erano ridotte a meno della metà della loro consueta dimensione. Parecchie altre vene in vicinanza del tumore erano pure compresse, ed alcune contenevano coaguli. Le glandole mammarie erano grosse, consistenti, e fornivano, coll'inciderle o comprimerle, un liquido bianco simile a latte.

Il peritoneo conteneva una piccola quantità di fluido; il fegato stava assai depresso per la discesa del diaframma. Lo stomaco, gl' intestini, le glandole mesenteriche, il fegato, la milza, i reni, l' utero e le ovaje, nulla presentarono di rimarchevole. —

Siccome i sintomi di questi casi di carcinoma del polmone presentano molte analogie con quelli di epatizzazione del polmone o di effusione pleuritica, credè l'Autore prezzo dell'opera indicare i principii sui quali dee formarsi la diagnosi dell'infiltrazione carcinomatosa dei polmoni.

Laennec, nel suo classico « Trattato sull' ascoltazione », dà una completa descrizione dei caratteri anatomici dei tumori encefaloidi dei polmoni, ma non fonda alcun criterio per la diagnosi sull' ascoltazione, limitandosi a dire che lo stetoscopio può informarci della loro presenza quando formano ampie masse.

Andral, nella « Clinique Médicale », descrive dei casi

di tumori encefaloidi dei polmoni, ma senza stabilirne una diagnosi. Egli osserva unicamente « che in tali casi esistevano d'ordinario formazioni simili in altri organi del corpo », ma che non v'ebbero sintomi caratteristici durante la vita dei pazienti.

Il defunto dott. *Sims* pubblicò nel Volume XVIII delle Transazioni una Memoria « Intorno ai tumori maligni interessanti il cuore e i polmoni ». I dettagli di due casi e le osservazioni che li seguono, hanno certamente aumentate le nostre cognizioni su questo soggetto (1).

Le avanzò viemmeglio il dott. *Stokes* colla sua opera « Sulle malattie del petto », pubblicata nel 1837; ma egli pure in quell' epoca confessa « che, sia nella trasformazione cancerosa del polmone, sia nel tumore mediastino noi non possiamo applicare alcuna diretta diagnosi » (2). Nel 1842 il medesimo Autore pubblicò nel Vol. XXI del « Dublin Medical Journal » un articolo sulla patologia e diagnosi del cancro del polmone e del mediastino (3). Dà ivi l'analisi de' più importanti casi di questa affezione già pubblicati, e i dettagli di altri osservati da lui, aggiungendo le norme sulle quali debba fondarsi la diagnosi delle formazioni maligne.

Ma nessuno trattò questo argomento meglio e più compiutamente di quel che fece recentemente il dottor *Walshe* nella sua opera « On the Physical Diagnosis of Diseases of the Lungs ». London, 1843.

Il dott. *Walshe* ha enumerate certe apparenze esterne quali indizii dei detti tumori maligni, le quali *Burrows* trovò manifestissime nel caso riferito da lui. Esse sono: 1.° Prominenza del globo dell' occhio e gonfiezza

---

(1) Ann. univ. di med., Vol. LXXV, p. 566 (1835).
(2) Ann. univ. di med., Vol. XC (1839).
(3) Ann. Univ. di med. Vol. CIV, p. 149 (1842).

della faccia e gola, onde il paziente ha un pò l'aspetto di persona strozzata. 2.° Edema dal lato affetto non che della faccia e del braccio corrispondenti. 3.° Dilatazione e congestione somma delle vene cervicali e toraciche. 4.° Disfagia. 5.° Tumori sulla superficie del corpo. Quanto al carattere peculiare degli sputi nel caso di *Burrows*, trovasi corrispondente a ciò che ne dicono *Stokes* e *Hughes*, che li descrivono « costituiti di sangue così incorporato col fluido sieroso da sembrare gelatina sciolta rossa o nera ». In molti casi si manifestò nei primordii grave emottisi. Questo sintomo generalmente ritenuto come annunzio di tubercoli incipienti nel polmone, può indurre in errore; ma in fatto una tale emorragia è analoga a ciò che avviene allorchè il carcinoma attacca lo stomaco, l'utero o il retto. Dicesi che l'inspezione e la misura del petto possano condurre a una diagnosi differenziale fra la genuina infiltrazione cancerosa del polmone, e l'esistenza di masse tuberose di cancro nel polmone e nella pleura, e che nella prima non esista dilatazione del lato affetto, ma quasi sempre nell'ultima, se le masse sono grandi. *Burrows* non conviene in questa distinzione, e perchè ambe le malattie sono assai di frequente associate, e perchè se la malattia è di qualche durata, è probabile abbia precorso un'effusione pleuritica, che alteri le dimensioni del lato affetto, e modifichi i segni dell'inspezione, ascoltazione e percussione, come avvenne nel caso presentato da lui. In questo mancarono anche molti dei fenomeni vocali, attesa la pressione sovra la trachea di una glandola dilatata.

Dalla storia medesima e da quelle riferite dai citati Autori, si potrebbe conchiudere che quando un paziente gravemente affetto negli organi respiratorii, presenta sintomi analoghi a quelli proprii del consolidamento dei polmoni, o di una copiosa effusione pleuritica, ed insieme alcune anomalie incompatibili con l'una e l'altra di

quelle condizioni morbose; e quando d'altronde la storia del suo caso esclude la possibilità di infiltrazione tubercolare del polmone, o di pneumonia cronica, o di pleurisia, ed ha al tempo stesso quegli esterni caratteri descritti dal dott. *Walshe*, non che gli sputi come gelatina liquida, noi possiamo senz'altro pronunciare che egli è affetto da estese formazioni maligne nei polmoni. Ora sebbene dobbiamo confessare che questa malattia sia oltre i confini dell'arte medica, il sapere almeno che esista, potrà salvare il paziente da inutili patimenti. I mercuriali adoperati fino al ptialismo, le reiterate sottrazioni di sangue, i contro-irritanti sul lato affetto, non faranno che deprimere le forze vitali, senza arrestare il male locale; e forse la morte dei pazienti venne talvolta accelerata dalla paracentesi toracica, eseguita nel sospetto di effusione pleuritica. Queste considerazioni, termina il dottor *Burrows*, ci indurrebbero quasi a sottoscrivere alla sentenza premessa da *Heyfelder* al suo capitolo sul cancro dei polmoni: — *Optima hic est medicina, medicinam non facere.*

Ragguaglio di alcuni casi di malattia acuta nella gola e nella laringe, uno de' quali venne guarito colla tracheotomia; del dottor James Arthur Wilson, *M. D.* (27 *febbrajo* 1844).

Avverte l'Autore come troppo sovente sieno dal medico negletti o indebitamente differiti i diretti e radicali mezzi di cura che la chirurgia fornisce nei casi di angina. Molti, dic' egli, che la tracheotomia avrebbe salvati, perirono di soffocazione sotto l'ordinaria pratica del salasso, calomelano e tartaro emetico.

Egli assistette insieme al dott. *Nevinson* e al dott. *Keate*, un gentiluomo, che morì di angina, successa ad una risipola sul mento. Una settimana prima che sopravvenissero gli ultimi sintomi fatali, erangli stati recisi al-

cuni piccoli tumori verrucosi dal labbro inferiore, e la risipola aveva immediatamente tenuto dietro all'operazione.

Il 12 novembre 1830, giorno in cui l'Autore visitò per la prima volta il paziente, lo trovò preso da soffocazione, con impotenza ad inghiottire. La faccia erane di color piombino fosco — ed esprimente estrema ambascia. Non poteva avanzare la lingua, la quale era ricoperta da un bianco intonaco, e di continuo gli fluiva dalla bocca una gran quantità di saliva densa e viscida. La cute era calda — il polso oppresso, e non più di 80 battute al minuto. Sentiva dolore al premere sovra la laringe.

Disse con difficoltà e con voce bassa di non potere nè mangiare, nè bere, nè dormire. Era in continuo moto attorno per la casa, con somma inquietudine nelle sue maniere. Nella sera del giorno medesimo dopo un' abbondante salasso, provò qualche sollievo. Il polso si alzò a 90 battute — la cute era calda e madida — la faccia si ricompose, e potè dormire per un venti minuti; ma era ancora incapace d'inghiottire, benchè potesse aprire la bocca meglio che nella mattina.

Lo molestava ora una violenta tosse con frequente emissione di denso muco. Alla mattina del 13 novembre aveva il respiro meno difficoltoso, ma però ancora laborioso assai. L'aspetto era migliore. Aveva inghiottito una piccola quantità di liquido, e dormito quasi tre ore. Ma era affatto incapace d'articolare; e richiesto come si trovasse, scrisse il motto, *Gutta cavat lapidem.* Verso la sera la respirazione ridivenne laboriosissima. L'aspetto era tornato ansioso — l'occhio vitreo, ma travolto — i modi inquietissimi. Il polso, ora affrettato, dopo essere stato irregolare. La cute inondata di sudore. Il 14 novembre alle 9 del mattino morì, per quanto pare, di soffocazione.

Esaminato il cadavere, due giorni dopo la morte, si trovarono sommamente injettate ed ingrossate l'epiglottide e la membrana posteriore della lingua — le fauci e la faringe d'aspetto per ogni dove cinereo scuro —. La membrana mucosa ond' erano rivestite era molle e melmosa, per causa di un lurido pus giallo infiltrato nel sottoposto tessuto cellulare. Immediatamente presso alla glottide, la membrana mucosa era affatto disorganizzata, e incominciava a staccarsi. Fra questo deposito di materia e l'infiammazione risipelatosa del mento, non esisteva comunicazione alcuna. La laringe sotto alle corde vocali, e la trachea per tutta la sua lunghezza non presentavano nè ingrossamento, nè vascolarità straordinaria, nè altro segno d'infiammazione.

In questo stesso periodo di tempo avvenne in « St. George's Hospital » la morte di una tal Sara Jones, con sintomi di angina maligna. Essa venne portata all'ospedale verso il tramonto, e dopo la visita del dottor *Wilson*, e nel dì appresso era morta prima ch' egli entrasse nelle sale.

La faringe era in questo caso ricoperta di densa linfa; l'epiglottide era ingrossata, ma l'infiammazione nella laringe non s'era estesa sotto alle corde vocali.

In ambo i casi l'azione maligna aveva quindi compiuto il suo corso, e non era stata interrotta che dalla morte; eppure la lesione organica non era in essi estesa sotto il livello della glottide. Terminava anzi appunto *quivi* — cosicchè un' apertura fra la cartilagine tiroidea e la cricoidea, avrebbe in entrambi porto intiero e immediato sollievo; e ambi i pazienti potrebbero essere vivi ancora se si fosse ricorso alla laringotomia o alla tracheotomia.

L'impressione che questo riflesso produsse sull' Autore, gli fu sommemente utile, tredici anni dipoi, nel trattamento di un caso, che andiamo ad esporre colle sue parole.

M. W. C., d'anni 27, di robusta costituzione, e di florido aspetto, provò nella sera del 7 luglio 1843 un leggero mal di gola con istraordinaria sonnolenza. Passò la notte in numerosa società rimanendovi fino alle 4 1/2 della mattina, alla qual ora si ritirò a casa. Egli aveva danzato moltissimo, e traspirato assai. Non ne aveva però risentito che qualche lieve incomodo, quando a cena incominciò a provare difficoltà nell'inghiottire un bicchiere di champagna, sembrando a lui « che nel passare gli tagliasse la gola ». Quando fu per dormire, non potè chiudere occhio a cagione di generale molestia alle fauci, accompagnata da un penoso senso di soffocazione ad ogni tentativo di deglutizione. Alle 10 ant. del giorno 8, fu visitato dal dott. *Tupper*, che gli fece applicare molte sanguisughe alla gola. Gli prescrisse pure il calomelano non che altre attive misure. Alle 2 pom., la respirazione non era per nulla agevolata — aveva le guance suffuse da fiamme porporine, e la voce incominciava ad essere stridula — gli si fece nel braccio una cacciata di 24 oncie di sangue, il quale si presentò cotennoso, ma era pochissimo incavato, e diede un coagulo piuttosto molle.

Wilson venne richiesto a consultare col dott. *Tupper* su questo caso alle 7 p. m. del giorno stesso. Trovò il paziente coricato sul dorso, incapace d'articolare le parole, e con respirazione angustiata. Fece comprendere co' gesti di sentir dolore attraverso alla laringe, che gli veniva aumentato dalla pressione sovra le ale della cartilagine tiroidea. Era pallido, ed esprimeva co' suoi moti composti il timore di fare alcun movimento. La respirazione era molto affrettata, e suonava aspra accostando l'orecchio al petto. Si pensò immediatamente alla tracheotomia, e a questo effetto si fece chiamare il dott. *Keate*. Il paziente era in quel punto grondante di sudore, e faceva comprendere a segni che la sua respirazione

non migliorava. Aveva avuto un' abbondante e puzzolentissima scarica di ventre; e nel levarsi dal letto per questo motivo aveva sofferto assai.

Già egli andava rapidamente cadendo in istato comatoso, allorchè, fattagli un' incisione attraverso agl' integumenti al basso del collo, cui appena parve sensibile, venne scoperta la trachea al disotto della glandola tiroidea, e quivi verticalmente incisa per la lunghezza di circa un terzo di pollice. Nell' orifizio s' introdusse immediatamente il cannello: esciva ancora un pò di sangue venoso dai margini della ferita esterna. Non appena un filo d' aria giunse nella trachea; parve che il paziente si risentisse, e i suoi lineamenti assunsero ad un tratto l' espressione naturale; senonchè non passarono due minuti che egli venne repentinamente preso dai più violenti spasimi in tutta la persona, con isforzi di respirazione, quasi minacciando una immediata soffocazione. Perdette subito ogni conoscenza, chiuse gli occhi, si fece livido in volto, gli si scomposero i lineamenti, ed il sangue che ancora gorgogliava dalla ferita, divenne subitamente nero come inchiostro. Traeva il respiro convulsivamente ed a lunghi intervalli. Ogni moto, fuorchè quello del polso, era cessato, ed il paziente sembrava realmente giunto all' estremo anelito. Durante questa terribile crisi, che si protrasse forse un minuto (tempo che agli assistenti parve assai più lungo) gli venne tenuta la testa all' indietro, si ritrasse il cannello, — e nettato del sangue l' orifizio della trachea, lo si tenne bene aperto. Finalmente la respirazione divenne più naturale; il viso non più squallido, incominciò a riprendere l' aria e il colore vitale. Poco dopo questa tremenda convulsione, il paziente rigettò dalla bocca lunghi e viscidi filamenti di copioso muco, misto in parte di sangue; apparve allora avere esso riacquistato la respirazione per mezzo della laringe, e quindi

si ritirò del tutto il cannello. La faccia, il collo e il petto del paziente si copersero in quel punto di profusi sudori, ed egli ricuperata gradatamente la conoscenza, manifestò in iscritto che il suo « respiro era affatto libero ». Nella notte dormì ad intervalli, e fu subito in convalescenza. Al mattino aveva in parte ricuperata la voce, emettendo un basso e stridulo mormorio. La facoltà d'inghiottire non gli tornò che alcune ore appresso, e solo a lenti gradi. Si osservi, che, allo sviluppo della malattia, aveva il paziente conservato il suo tuono di voce per dieci o dodici ore ancora dopo cessata la capacità d'inghiottire. I liquidi ch'ei prese per bocca pei primi, ricomparvero più d'una volta, misti a bolle d'aria, fuor dall'orifizio praticato nella trachea. Al 15 luglio, sette giorni dopo l'operazione, la ferita dopo avere molto suppurato, si chiuse.

Ciò che in questo caso merita la maggiore considerazione, si è l'immediata sospensione dell'azione morbosa nella gola e nella laringe, non appena l'aria entrò nella trachea per mezzo della ferita fatta a quest'intento.

Per la pratica, non è mai troppo tardi l'eseguire questa operazione; ma l'eventualità del successo è assai minorata da una dilazione, entro la quale il paziente avvelenato dal suo proprio sangue, perde i sensi e va in convulsioni. La tracheotomia, non meno della legatura di un'arteria che sanguini, deve, senz'altra disamina, venir adottata in tutti i casi di pericolo imminente, e può talvolta, entro il limite di secondi o di minuti, essere giustificata anche dopo una morte *apparente*.

Opina per ultimo l'Autore, che in tutti quei casi i quali possano ammettere qualche ritardo, fatta che siasi la divisione degl'integumenti, si frapponga un intervallo di tempo sufficiente a stagnare il flusso del sangue, prima di praticare la definitiva incisione della tra-

chea. L'istromento generalmente preferibile a quest'effetto è il trocarre, il quale ottura la ferita che fa, adoperandolo curvato all'ingiù, e rinchiuso nel cannello, dal quale viene poscia ritirato.

Questo metodo di operazione venne altra volta compiutamente descritto dal dottor *John Wilson* del «Middlesex Hospital,» in una interessantissima Memoria, intitolata « Casi di laringite alleviati coll' operazione », e pubblicata nel volume XXV, delle Transazioni (1).

Dopo la presentazione di quest' articolo, l' Autore ebbe dal dott. *Frogley* l'invito ad assistere un caso di laringite, nel quale la perizia e la prontezza di questo pratico salvò la vita del soggetto mediante l'operazione della tracheotomia. — Miss L. D., giovine di vent' anni, di gentile e delicata costituzione, dopo avere per alcuni giorni sofferto un attacco di grippe, accusò il 1.° di febbrajo una generale indisposizione febbrile e mal di gola. Questi sintomi eransi alquanto mitigati col trattamento medico, ma al 4 di febbrajo ricomparvero con maggiore gravità. Calomelano ed antimonio presi a brevi intervalli, e copiose applicazioni di sanguisughe alla gola, non procurarono alcun vantaggio evidente. Il dott. *Frogley* si consultò allora col dott. *Wilson*, il quale intervenuto alle 9 pom. del giorno medesimo, trovò la giovine coricata sul dorso, e con respirazione in apparenza poco difficoltosa. Il volto era pallido, esprimente ansietà: il polso piccolo e rapido: lo sforzo del prendere respiro vi occasionava qualche interruzione. Essa inghiottiva senza dolore, ma con una certa cautela. Accusava dolore attraverso alla parte superiore della gola, esteso al disotto fino alla cartilagine cricoidea: la pressione lo esacerbava

(1) Ann. univ. di med. Vol. CXI, p. 542 (1844).

assai, massime dal lato destro. Entro la gola si vedeva un rossore cupo, come di congestione venosa, il quale prendeva la membrana mucosa della faringe e delle fauci, e si dilatava fino al margine anteriore del palato molle, ma non esisteva in alcuno di questi tessuti, nè gonfiezza, nè ulcerazione. Ordinati due grani di calomelano, con tre di polvere grigia, da prendersi ogni due ore, fecero tutti i preparativi per la tracheotomia, ove divenisse questa necessaria. La paziente, che per vera forza di animo conservava una rimarchevole calma, passò la notte discretamente; e *Frogley* la lasciò la sera seguente sotto alcuni riguardi migliorata. Ma alle ore due della notte del 7 febbrajo venne chiamato da lei premurosamente, per un repentino assalto di respirazione stridula. Il polso, che qualche ora prima era debole, oscillante e rapidissimo s'era fatto ora quasi impercettibile. L'aspetto era squallido, gli occhi chiusi, ed i sintomi in genere quelli di una persona che sta morendo soffocata. In tali circostanze il dott. *Frogley* procedette immediatamente ad operare, sebbene con poca speranza di salvarle la vita. Non aveva altri assistenti che una sorella minore della paziente, ed un sacerdote stretto parente della stessa. Fatta una breve incisione nella cute, immediatamente sopra lo sterno, e separato il sottoposto tessuto cellulare, specialmente per mezzo della costa del coltello, e tratta in questo modo da lato una grossa vena prominente, incise alfine la trachea, con la perdita di sole dieci o dodici goccie di sangue. L'introduzione del cannello, dopo qualche difficoltà, venne infine effettuata col passare nell'apertura della ferita una sonda ricurva che servì da guida. Al primo sgorgo d'aria entro la trachea la paziente aperse gli occhi ed esclamò: « Oh! io posso respirare ». La carnagione riprese bentosto il colorito naturale, e la voce il tuono consueto. Potè inghiottire senza difficoltà, e si addormentò subito, respirando tranquilla-

mente dal cannello che venne bene assicurato con cerotto adesivo. Alle 4 pom. visitata dal dott. *Wilson* non si lagnava che di qualche molestia che incominciava a farle sentire la pressione del tubo nell' atto della deglutizione. Allora avendo egli posta dinanzi all'apertura del cannello una torcia accesa, ed osservato che la fiamma non dava segno di venire mossa per aria che ne escisse, lo fece levare e si ebbe la soddisfazione di vedere che in tredici ore scorse dopo l'operazione l' infiammata laringe aveva da sè compiuta la propria guarigione. L' aria liberandone il meccanismo dalla pressione, fornì a questo organo i mezzi ed i materiali della sua nutrizione normale.

Al 21 febbrajo, quindici giorni dopo l' operazione, il dott. *Emmott* informò il nostro Autore che miss L. D. andava guarendo, nè aveva più alcun sintomo pericoloso. Circa 30 ore dopo l' operazione aveva essa emesso tossendo una flemma densa, quasi membranosa, dopo di che erale cessata ogni respirazione dalla ferita.

Sulle ostruzioni delle diramazioni dell'arteria polmonare; di James Paget (9 *aprile* 1844).

Il sunto di questa Memoria venne inserito negli Annali (1) dietro il ragguaglio dato dai giornali inglesi allorchè l'Autore ne fece la lettura alla Società medico-chirurgica di Londra.

Sulla composizione del meconio e della vernice caseosa o sostanza lubrificante il neonato; di John Davy, *M. D.* (12 *marzo* 1844).

Anche di questa venner riferiti i principali risultamen-

---

(1) Ann. univ. di Med. Vol. CXII, p. 228 (1844).

ti, dietro il processo verbale della lettura fattane alla Società (1).

Della paracentesi toracica, considerata qual mezzo di guarigione nell'empiema e nell'idrotorace infiammatorio; del dott. Hamilton Roe, *M. D., Oxon, ecc. (23 aprile 1844).*

I più riputati medici impugnano, dice l' Autore, l'opportunità di questa operazione, limitandola ai casi in cui vi sia immediata minaccia di morte. Le ragioni con cui sostengono tale opinione sono le seguenti:

1.° Che subito dopo effettuata l'evacuazione del fluido, ne ricomincia l'accumulamento, il quale non può essere impedito che coi rimedii assorbenti; e che quindi a questi soli dovrebbesi fin dalle prime ricorrere onde rimuoverlo.

2.° Che l'operazione stessa è accompagnata da pericolo gravissimo.

3.° Che la maggior parte dei casi operati terminò colla morte.

Boyer, Dupuytren, Astley Cooper, Laennec, Townsend, Gendrin e *Stokes,* sono fra quelli che parlano sfavorevolmente della paracentesi toracica: e ciò basta perchè in mancanza di esperienza personale, l'opinione dei più venga influenzata da uomini di tale portata.

Ora a provare fin dove sia appoggiata l' obbiezione tratta dai risultati dell' operazione medesima, il dottor *Hamilton Roe,* ha raccolto tutti i casi che vennero pubblicati in inglese dall'anno 1812 al 1832 inclusive, e trovò che le guarigioni furono alle morti nella proporzione di vent'otto a undici. Egli ha ordinato questi casi in forma di prospetto, ove ci dà i nomi dei pazienti e quelli

(1) Ann. univ. di Med. Vol. CXIII, p. 616 (1845).

dei rispettivi medici, l'età dei pazienti, la data dell'effusione, il modo con cui venne eseguita l'operazione, cioè se con lancetta, trocarre, ecc.: quante volte venne ripetuta; la quantità e qualità del fluido; il risultato; e finalmente la fonte scritta dalla quale ha tratto ciascun caso. Di 39 pazienti sui quali venne praticata la paracentesi, non ne morirono che 11. Fra i 39 v'erano 20 casi di empiema, dei quali 14 guarirono e 6 morirono; 13 erano casi d'idrotorace, e ne guarirono 8 e 5 morirono; 2 avevano idatidi e guarirono entrambi; 4 erano casi di cui non è riferita la qualità del fluido: questi guarirono tutti.

Indi il dott. *H. Roe* espone come egli incoraggiato dal numero di guarigioni presentato dalla suddetta tavola, e persuaso che molti pazienti, dannati altrimenti a sicura morte, potessero colla paracentesi toracica essere salvati, si determinasse ad operare tutti quei casi di empiema o d'idrotorace che dopo qualche settimana non presentassero sotto i consueti mezzi di cura, una sensibile diminuzione del fluido; e ne dice che il successo ebbe a superare anche le sue più lusinghiere aspettazioni. Ventiquattro sono i casi pervenuti a sua immediata notizia dal 1833 in poi, e ch'egli presenta alla Società medico-chirurgica premettendovi alcune osservazioni in risposta ai principali argomenti ordinariamente avanzati contro l'operazione. — E per incominciare dalle obbiezioni già esposte, le ribatte con brevi parole, dicendo che l'esperienza prova ogni giorno che gli assorbenti non sono atti a rimuovere grandi quantità di fluido da cavità sierose, sebbene bastino a prevenirne la riaccumulazione; che non trovasi forse caso in cui l'operazione riuscisse pericolosa, fuorchè ove venisse eseguita dal lato sano; e che le sue tavole, non meno che i rapporti forniti da *Sprengel*, mostrano chiaramente essere guarita la maggior parte dei pazienti che subirono la paracentesi.

Gli avversarj alla paracentesi oppongono eziandio che di frequente essa promova sincopi pericolose; che sia di scarso uso nelle effusioni peritoneali, e che per analogia non possa perciò molto nelle effusioni entro la pleura; e che dal momento che non guarisce l'infiammazione causa della morbosa ed eccessiva secrezione, col semplicemente togliere il fluido non si viene a raggiugnere lo scopo. Risponde *Roe* a questi argomenti: che in nessuno dei casi ch'ei presenta v' ebbe pur tendenza a sincope; che la paracentesi guarisce sovente le effusioni peritoneali, e l'analogia ci deve adunque portare ad attenderne eguale beneficio nelle pleuritiche; e che non si ricorre alla paracentesi, se non dopo che l'inflammazione siasi con altri mezzi domata.

Un'altra obbiezione è che l'ingresso dell'aria durante l'operazione sia dannosa, e che la renda frequentemente infelice. Questa obbiezione, che ha importanza solo per la riputazione degli uomini che la sostengono, sarebbe un validissimo argomento contro la paracentesi, ove questa importanza fosse ben fondata, imperocchè è veramente impossibile, senza qualche apposito apparato valvolare, impedire l' ingresso dell' aria durante l' operazione, a cagione della violente tosse che assale il paziente, non appena si è estratta una certa quantità di liquido; e queste rapide e forzate inspirazioni costringono l' aria a correre sul cannello entro il petto, per quanto di cura usi l'operatore ad impedirlo. Ma ciò, dice l' Autore, è lontano dall' essere pericoloso; dacchè in tutti i casi da lui osservati entrò nella pleura durante l'operazione, e talora in tanta quantità da produrre tutti i sintomi di pneumotorace, senza che mai ne derivasse un cattivo effetto permanente bastando d' ordinario poche ore alla spontanea sua emissione. Ora se in ventiquattro casi, nove dei quali erano d' effusione purulenta, e in cui *a fortiori* doveva specialmente mani-

festarsi l'azione deleteria dell'aria, pure non ne seguì alcun danno, è chiaro che questo pericolo è stato assai esagerato. Il supposto poi che l'azione dell'aria possa impedire la guarigione del paziente colla sua pressione sovra il polmone, è argomento che porta con sè la sua propria confutazione; l'aria non può esercitarvi una pressione maggiore che il fluido prima accumulato, nè inceppare l'espansione del polmone che pel tempo richiesto al suo riassorbimento; ora, se, come lo hanno pienamente dimostrato le esperienze di *Speiss* (1), l'aria introdotta nella pleura ne viene invariabilmente rimossa in pochi giorni, ne segue essere il suo ingresso, meno contrario alla guarigione del paziente che non la presenza del fluido il quale comprimerà il polmone per tutto quel maggior tempo che rimarrà inassorbito. Nei casi rarissimi in cui l'aria non viene prontamente assorbita, ma produce dispnea, riesce facilissimo estrarla con una ordinaria siringa; ciò che venne praticato in uno de' 24 pazienti la cui storia viene esposta dall' Autore, e l'unico in cui l'aria non iscomparisce spontaneamente.

L'obbiezione ultima riportata dal dottor *H. Roe*, venne avanzata in una Memoria postuma del defunto dottor *Hope*, e porta che tutti i casi di empiema realmente curabili, lo sono anche senza la paracentesi. Questa conclusione sembra tratta da trentacinque casi di questa malattia mentovati in detta Memoria, ne' quali l'amministrazione del mercurio, continuata finchè il paziente fosse pienamente ridotto sotto la sua influenza, venne seguita dall'assorbimento del fluido. Ma, che cosa intendesi, chiede il nostro Autore, per cura dell'empiema, ommettendo pure di porne in questione l'esistenza in

---

(1) De vulneribus pectoris penetrantibus.

tutti questi casi, e innanzi combattere l'obbiezione? Se intendesi semplicemente la rimozione del liquido, *H. Roe* non nega la *possibilità* che il mercurio possa effettuarla, essendo stato testimonio di questa sua azione, ma nega che questa sia necessariamente una guarigione, dacchè il polmone stato compresso dal fluido, rimane sovente così alterato nella sua struttura, che non può più riassumere le sue funzioni normali. Laonde se per guarigione col mercurio intendesi, che non solo si effettui l'assorbimento del liquido, ma il ripristinamento del polmone allo stato sano, egli non può sottoscrivere all'asserzione. Aggiunge poi avere avuto casi in cui mancò anche l'effetto dell'assorbimento del fluido, oltre quei moltissimi in cui l'assorbimento lasciò il polmone in condizione tutt'altro che sana; nella maggior parte de' casi di cui tratta in questa Memoria, il mercurio erasi amministrato prima che i pazienti venissero in sua cura; a molti lo prescrisse egli medesimo; ed in tre fu continuato anche col ptialismo, senza che il fluido venisse assorbito. Nè ad autorizzare la sentenza che tutti i casi curabili di empiema lo sieno col mercurio senza la paracentesi, o viceversa che non possa questa operazione guarire dove ha fallito il mercurio, basterà il presentare qualche caso ove la paracentesi sia stata inutile, come lo era stato il mercurio: occorrerà inoltre dimostrare che la paracentesi si eseguisse in tempo che i visceri toracici non avessero ancora subìto alterazioni tali da renderne impossibile la guarigione. E per verità, non si può comprendere come possa provarsi questa asserzione, dato anche che tutti i trentacinque casi fossero perfettamente guariti, non solo col riassorbimento del fluido, ma col ripristinamento del polmone alla sanità — ciò che non vien detto esser stato il caso —; il punto asserito non condurrebbe che ad una probabilità, stando sempre che si potrebbero dare altri casi in cui il mercurio fal-

lisse: ma dacchè mancano poi anche asserzioni relative ad una tale completa guarigione, è lecito accogliere codesta sentenza non altrimenti che come un' espressione dell' opinione del dottor *Hope*, e di quella opinione che è contraddetta dai ragguagli medesimi avuti intorno a molti casi che già si pubblicarono siccome guariti. Questi ragguagli riportano che la spalla del lato affetto era rimasta depressa, che il petto erasi contratto, e che la spina era deformata; i quali fatti chiaramente indicano un adattamento delle pareti ossee ai polmoni diminuiti di volume, e conducono alla inevitabile conclusione che ben lungi questi dall' essere risanati, erano rimasti troppo offesi per potersi espandere e tornare alle dimensioni di prima.

Ad esempio dell' estensione a cui talvolta giunge il guasto fatto ai polmoni di pazienti supposti guariti dalle effusioni col mezzo dell' assorbimento, l'Autore espone i due seguenti casi. — Elisabetta Leighton, d'anni 37, entrò nell' ospedale delle malattie di petto il 30 gennajo 1840; aveva il lato sinistro del costato assai depresso, ottuso alla percussione, e senza il menomo rumore respiratorio. Disse essere stata alcuni anni prima nel « Westminster Hospital » per un attacco di pleurisia di cui era guarita. *Roe* supponendo vi dovesse essere del fluido nella pleura sinistra, v' introdusse l' ago scanalato, ma non ve ne trovò. La paziente morì il 7 giugno, ed esaminandone il cadavere si vide il polmone sinistro notabilmente diminuito di volume, impervio all' aria, condensato in una massa disseccata ed omogenea, e tenuto a contatto colle coste da una pleura ispessita e quasi cartilaginosa: nè questo nè l' altro polmone avevano tubercoli.

Douglas Graham, d'anni 53, venne ammesso nell' ospedale medesimo il 2 marzo 1843. Aveva il lato destro

del petto pressochè immobile, e oltremodo ottuso alla percussione per ogni dove; non vi si distingueva nessuna respirazione vescicolare; ogni inspirazione dava una specie di suono come quello del cuoio secco, ma non pareva che l'aria entrasse nel polmone in alcun luogo fuorchè sotto la clavicola, dove era accompagnato da grosso crepito mucoso: sentivasi in quella parte alcun che di somigliante a pettoriloquia; il paziente non potè ricordarsi di avere sofferti dolori nè dall'uno nè dall'altro lato. Morì l'otto ottobre 1843.

Sezione del cadavere. — Corpo assai emaciato. Nell'aprire il torace non si potè vedere che il terzo superiore del polmone destro; i due terzi inferiori erano aderenti alle coste e condensati in una massa disseccata; la pleura era molto addensata; eravi nella sua parte superiore una cavità, e infiltrazione purulenta nel polmone; il polmone sinistro era alquanto enfisematoso, e conteneva alcuni tubercoli miliari.

Questi casi, forse più comuni che non si creda, mostrano, come un paziente possa venir congedato da un ospedale, in apparenza guarito dall'empiema e dall'idrotorace coll'assorbimento del fluido, ma condannato a soffrire tutta la vita per la perdita di un polmone; e provano quindi che l'assorbimento del fluido non importa di necessità la guarigione.

Da questo zelo manifestato dal dottor *Hope* e da altri onde rimuovere il fluido dal petto altrimenti che colla paracentesi, si sarebbe indotti a supporre che questo metodo di cura sia forse tanto doloroso o pregiudicevole al paziente, e che qualunque altro gli torni meglio; ma solo che si consideri un istante in quale condizione venga proposta l'operazione come mezzo curativo, si vedrà essere il contrario. Non si ricorre mai all'operazione fuorchè quando i rimedii che hanno vinta la pleurisia, riescirono vani contro l'effusione da essa prodotta. Il

mercurio è il rimedio che sempre viene amministrato; il paziente ha già la salivazione; il suo petto è colmo di liquido, ed è prostrato di forze allorchè vien messo in bilancia se sia meglio per lui soffrire tutti gl' incomodi di una protratta salivazione, o essere operato. Il fatto del poco effetto dei potenti rimedii che sempre si adoperano nelle effusioni, prova che la sua costituzione è scrofolosa, e tale quindi che il mercurio vi agisce come veleno. Se noi perseveriamo nell' uso di quella medicina, noi siamo adunque certi di nuocergli, e siamo d'altra parte tutt'altro che sicuri di arrivare a liberarlo dal fluido coll' assorbimento, come lo provano alcuni dei casi consegnati in questa Memoria. Ma quando pure fossimo certi di ottenerlo, il processo è così lento e tardo, che durante il suo compimento, v'è tutto il tempo richiesto al formarsi di alcuna di quelle irrimediabili alterazioni nel tessuto dei polmoni, che vengono notificati nel ragguaglio di quasi tutti i casi fatali d' idrotorace o di empiema, e che rendono impossibile il loro ripristinamento alle dimensioni e allo stato di sanità, parendo provato che non possa una quantità considerevole di un liquido qualunque rimanere più che un certo spazio di tempo nella cavità della pleura, senza che carnifichi il polmone, e per sempre lo privi della sua espansibilità. Alterazioni pressochè del pari sfavorevoli alla guarigione hanno luogo nella pleura. Essa ingrossa sempre, e diviene talvolta cartilaginosa, e così diversa dal suo originario tessuto che è inabile a riassumere la sua azione normale, e deve continuare a secernere fluido: oltrecchè si formano fra le membrane le aderenze che deggiono condurre a future contrazioni del petto. La guarigione di questi casi, se guarigione può dirsi, deve adunque essere seguita da deformità grande, da contrazione del petto, e da parziale, se non totale perdita di un polmone. È inoltre manifesto che nell' empiema

l' assorbimento introduce nella circolazione materiali affatto inopportuni al mantenimento del corpo, e lontani dall' essere innocui; e sebbene non possa farsi la stessa obbiezione all'assorbimento del siero, è però sempre vero che il fatto dell'essere rimasto per certo tempo dopo vinta l' infiammazione della pleura, dà un gran fondamento per credere che non verrà assorbito mai. Una lunga permanenza del pus, e forse anche del siero nella pleura, induce lo sviluppo di tubercoli nel polmone del lato opposto ed anche in quello affetto. Ciò venne già accennato da *Broussais* e da *Williams*; e se ne ha una conferma in due de' casi riferiti dal nostro A. a corredo della sua Memoria. Noi abbiamo dunque a temere non solo che il polmone compresso possa perdere la sua facoltà di espandersi, se aspettiamo tutto quel tempo che d' ordinario si richiede al processo di assorbimento, ma che una nuova e più pericolosa malattia possa intaccare l' organo opposto.

Agli effetti poi che la lunga durata delle affezioni pleuritiche producono sul cuore, sui polmoni ed altri organi, altri se ne aggiungono di costituzionali. La storia delle forme più croniche dell' empiema e dell' idrotorace ci mostra che dopo un certo periodo, le forze del paziente vanno decadendo, e che incominciano e procedono rapidamente l' indebolimento e l' emaciazione. Bentosto seguono febbri etiche e sudori colliquativi che consumano quel poco di forza che rimane, sì che la facoltà e l' energia del paziente vengono prostrate del tutto. Per queste ed altre meno importanti ragioni, che ommettonsi per brevità, l'Autore è persuaso che il tentare sotto tali circostanze l' assorbimento del fluido dal petto, apporti assai più danno al paziente che non la paracentesi.

Alcuni medici ammettono bensì la necessità della paracentesi nell' empiema, ma la sostengono perfettamente inutile nell' idrotorace, attesochè, dicon essi, quei

casi che non lasciansi vincere dai mezzi antiflogistici, possono guarire con una dieta generosa, e coll'uso del ferro e dei tonici. *Roe*, concedendo che molti casi possano essere così guariti, asserisce averne incontrati molti altri ne'quali questo trattamento mancò affatto d'effetto. Sostiene quindi che il maggior numero degli argomenti già allegati contro il confidare nell'assorbimento sia del pari applicabile ad entrambe queste malattie. La prova poi che la paracentesi non è inutile nell'idrotorace, può dedursi dal fatto che molti ne muojono giornalmente. Il dott. *Boyd*, nelle sue « Vital Statistics », asserisce avere, nello spazio di tre anni, aperto i cadaveri di ventiquattro persone morte d'idrotorace in « St. Marylebone Infirmary », e di altri dodici in ciascuno de' quali scoperse indizii di pleurisia e di effusione. Ora non può dubitarsi che non si siano adottati per questi pazienti tutti i consueti mezzi di cura, dalla paracentesi in fuori; ed è quindi chiaro che nei primi ventiquattro casi non poteva dirsi non necessario questo metodo di trattamento.

Le obbiezioni adunque contro la paracentesi si riducono a questa — che è una ferita: laddove in favor suo può dirsi, che nell'empiema rimove ad un tratto un fluido nocivo, e danneggia assai meno la costituzione che non l'assorbimento di una materia purulenta; che tanto nell'empiema quanto nell'idrotorace, solleva immediatamente i polmoni dagli effetti della pressione, compiendo ciò che le medicine interne non possono, nella maggior parte dei casi, effettuare in intiere settimane; che adoperata non troppo tardi previene quelle irrimediabili alterazioni di cui s'è fatto cenno, ed offre ogni probabilità di perfetto ristabilimento del polmone; che toglie quella distensione della pleura, per cui vengono paralizzati gli assorbenti; e che se l'infiammazione è stata superata con rimedii opportuni, guarisce radicalmente queste malattie, purchè i polmoni sieno sani: e tutto ciò

senza condurre a nessuna sinistra conseguenza. Ella è, come osserva il dott. *Townsend*, « un' operazione sempre di facile esecuzione, poco dolorosa pel paziente, seguìta generalmente da immediato sollievo, e che in numerosi casi venne coronata da pieno successo (1) ». Molti medici e chirurghi riputatissimi del continente, non che d'America e d'Inghilterra, l'hanno raccomandata particolarmente, e fra essi il barone *Larrey*, *G. P. Frank*, *Bell*, *Ellioston*, *Forbes*, *Copland*, *C. J. B. Williams*, *E. Harrisson*, *Davis* e parecchi altri.

Ribattute così vittoriosamente le principali obbiezioni contro la paracentesi qual mezzo curativo nelle effusioni pleuritiche, l'A. espone le ragioni che egli ha di risguardare questa operazione come costituente una parte importante nel trattamento di queste affezioni; facendo però, a scanso d'ogni abbaglio, osservare che per empiema egli intende solo quei casi in cui il fluido è purulento, e che il nome d'idrotorace lo adopera come generico, comprendendovi due specie — l'idrotorace infiammatorio, in cui l'effusione sierosa è succeduta all'infiammazione della pleura; e l'idrotorace meccanico, in cui l'effusione è sintomatica di malattia organica in altri tessuti.

Norme per l'operazione. — La paracentesi deve suggerirsi come rimedio per quei casi d'empiema che non cedono prontamente al trattamento ordinario; ad imitazione del modo che la natura sovente fornisce per l'evacuazione dell'umore. L'ulcerazione incominciata in qualche punto della pleura, si estende ai tessuti circostanti, e dà un'uscita al fluido morboso, sia per mezzo ad uno spazio intercostale, ovvero nel polmone medesimo in un tubo bronchiale. Il modo con cui la guarigione viene ad

---

(1) Vedi Enciclopedia di Medicina Pratica, art. Empiema, p. 1257 della versione italiana.

effettuarsi in questa malattia prova quale indispensabile parte del trattamento siane la rimozione del fluido. A misura che il pus scaturisce, le porzioni superiori della pleura, che si votano le prime, vengono in contatto ed aderiscono; l'adesione si estende mano mano inferiormente, finchè i due strati di membrana riescono perfettamente agglutinati insieme; nessun nuovo accumulamento può aver luogo, e la guarigione viene effettuata mediante l'obliterazione della cavità. Il caso 8 riferito dall'A. presenta un' illustrazione del modo con cui il pus si scarica fra uno spazio intercostale, portando frequentemente alla guarigione. Il caso seguente pare sia stato uno di quelli in cui l'apertura si effettuò fra la cavità della pleura ed un tubo bronchiale; lo riportiamo tale quale parendoci notabile per l' esito.

Carolina Holloway, d'anni 19, d'aspetto scrofoloso, dopo avere sofferto per alcuni giorni dei dolori nella parte superiore del lato sinistro del petto, non però in modo abbastanza grave per toglierla alle sue funzioni di cameriera, venne d' improvviso assalita da un urgente senso di soffocazione che la obbligò a gettarsi sul letto, dove rigettò tale una quantità di pus fetido, che ci volle un catino a riceverlo; questi sintomi ricorsero dippoi frequenti in parossismi, e sempre vennero mitigati dopo l'emissione della materia fetida; la prima volta ne rigettò per un tre pinte; e nella settimana seguente più che una pinta ogni giorno. Aveva il lato sinistro del petto oltremodo ottuso alla percussione; non vi si distingueva in nessuna parte rumore di respirazione fuorchè alla radice del polmone; la voce non produceva la vibrazione ordinaria, ma eravi distinta egofonia sotto l'angolo posteriore ed inferiore della scapola; non si discerneva nè *bourdonnement amphorique*, nè *tintement metallique*. Il dottor *Roe*, quantunque da tutti i segni persuaso che la giovane soffrisse d' empiema, richiese l'as-

sistenza del dott. *Edwin Harrisson* per qualche dubbio esistente nel caso; e venne da questo confermato sulla probabile natura del medesimo. Ambi i medici convennero non potersi dar ragione di una tale quantità di pus emesso giornalmente, fuorchè col supporre che esistesse una comunicazione fra un tubo bronchiale e la cavità della pleura contenente il pus; ma mancavano in questo caso i sintomi indicanti la presenza dell'aria. Essendosi il padrone della giovane opposto alla proposizione della paracentesi, per timore ch' ella ne morisse, e vedendo che peggiorava ogni giorno più, *Roe* decise, come per *ressort dernier*, di applicarle al lato sinistro del petto quante più ventose fosse possibile, non estraendo però che 10 once di sangue. Fatta l'operazione, ei le diede una buona dose d'oppio. Il giorno dopo, l'espettorazione era diminuita di circa 4 once; il respiro era più libero, e la paziente si trovava meglio. Da quell'epoca andò gradatamente migliorando, la respirazione si ristabilì, scomparve l'ottusità del petto, e in tre settimane fu in grado di recarsi da sua madre. Alcuni mesi dopo, avendone l'Autore esaminato il petto, trovò la respirazione resa distinta nel lato che era stato affetto; il suono della percussione quasi naturale e smarrita pressocchè ogni traccia della terribile malattia sofferta (1).— Questi sforzi che fa la natura onde evacuare il pus dalla pleura sono tanto frequenti, dice l'A., come risulta dalle Memorie sull'em-

(1) Pare a prima giunta che questo caso presenti un argomento contro la necessità della paracentesi, visto che la paziente si ristabilì, e il polmone divenne capace di respirare senza di quella. Ma si rifletta che la cavità della pleura era effettivamente aperta, e che il pus venne evacuato per mezzo di uno scolo praticato dalla natura, e la guarigione effettuata quindi mediante l'adesione delle membrane; un tale esito è così raro che non si può far calcolo sulla sua evenienza.

piema, che ci suggeriscono l'opportunità di prontamente effettuare con un' operazione ciò che viene lentamente eseguito da un processo ulcerativo, semprecchè l'operazione non apporti pericolo al paziente.

Nell' idrotorace, la paracentesi non è indicata come rimedio da sforzi che la natura faccia per l'evacuazione del siero, ma sibbene dagli effetti che la pressione del liquido produce sui visceri toracici. La guarigione di questa malattia non accade, come quella dell' empiema, per via dell'adesione delle pleure, ma col ristabilimento di queste membrane ad uno stato di sanità. L'oggetto adunque dell'operazione non è di togliere l'ostacolo alle pleure perchè vengano in contatto, ma di prevenire o arrestare quelle alterazioni organiche che l'effusione va producendo.

Casi in cui debbesi eseguire l'operazione. — Sarebbe innanzi tutto a desiderarsi di poter decifrare i casi nei quali sia la paracentesi il rimedio più opportuno.

È dessa ritenuta per rimedio unico nelle effusioni sierose, procedendo queste con tanta rapidità che la vita del paziente vien messa in pericolo dal suo pronto accumulamento. *Lichtenstadt*, professore a Pietroburgo, riferisce un caso di questo genere, in cui un fanciullo morì perchè non si ebbe subito ricorso all' operazione.

Nell' empiema, verificata che siasi la natura del caso, dovrà sempre eseguirsi.

Nelle effusioni sierose, manifestantisi in persone di costituzione scrofolosa o di salute estremamente delicata in seguito a pleurisia, nella cura delle quali il trattamento necessario sia stato inefficace e siasi negligentato, sarà in generale richiesta la paracentesi, poichè i rimedii ordinarii producono di rado una diminuzione di qualche rilievo nel fluido.

Nell' idrotorace meccanico, la paracentesi non può essere praticata che allo scopo di alleviare la difficoltà del

respiro cagionata dalla pressione del liquido sul polmone, e di prolungare la vita; ma non per guarire la malattia, poichè questa forma d' effusione dipende da una morbosa e irrimediabile condizione del cuore, che ostruisce il libero ingresso del sangue dalle vene polmonari e pleurali, e cagiona così un essudamento di siero nella cavità della pleura. Dopo l'evacuazione del liquido pare ciò nondimeno in molti casi possibile di mantenere la quantità del sangue in circolazione in tale proporzione coll'ostrutto orifizio del cuore, che si prevenga la distensione, e per qualche tempo non accada ulteriore effusione: quindi, sebbene l'operazione non si possa deliberare come misura curativa, è alle volte di tanto giovamento, da legittimarne la proposizione ad un paziente di questa forma d' idrotorace, siccome quella che porge immediato sollievo, e che alimenta una speranza di prolungarne la vita per alcune settimane o anche mesi, salvo ad esso il decidere se egli crede che valga il prezzo di sottoporvisi per un risultato simile. In uno de' casi (il 3.°) riferiti dal nostro A., si prolungò certamente la vita di sette mesi coll' operazione.

Condizioni della riuscita. — Il tempo in cui l' operazione viene eseguita, è quello che decide se essa contribuirà materialmente alla guarigione di una semplice effusione pleuritica, o se non apporterà che un sollievo temporaneo. Per la sua riuscita è indispensabilmente necessario che venga eseguita prima che o le forze costituzionali del paziente sieno troppo scemate, o i visceri toracici abbiano subìto irrimediabili alterazioni organiche: poichè nel primo caso gli assorbenti cessano dalle loro funzioni, nè possono quindi prevenire il riaccumularsi del liquido dopo che venne estratto; e nell' altro una perfetta guarigione è impossibile. Solamente quando il polmone è in tale condizione da potersi espandere nella sua piena estensione, a misura che si ritira il fluido

che lo comprimeva, può effettuarsi la guarigione senza alcuna visibile alterazione di forma dal lato affetto. Ma quando l' operazione è protratta finchè il polmone siasi atrofiato, condensato, inviluppato con adesioni, o in altro modo reso incapace ad espandersi immantinenti così da incontrare le coste; la spalla viene a deprimersi, ed il costato si ritrae, per portare le pleure in contatto l'una dell'altra: il corpo quindi si deforma, e la capacità primitiva del polmone rimane assai diminuita. E quando il polmone è tanto scemato nelle sue dimensioni che la pleura che lo investe non può venire al contatto colla costale, è impossibile una guarigione: poichè deve fra esse sussistere uno spazio entro il quale continuerà una secrezione di siero o di pus; e converrà ripetere più e più volte l'operazione, finchè il paziente muoja esausto. In tali circostanze la paracentesi non può più essere una misura curativa, ma meramente un sollievo all' affanno del respiro.

Nè questa è la sola operazione il cui esito sia specialmente dipendente dall' eseguirla il più presto possibile. La riduzione di un'ernia strozzata spesse volte non riesce per questo solo che fu di troppo differita. La laringotomia ha sempre esito cattivo, se il cervello ha avuto tempo di venire affetto dalla circolazione di un sangue imperfettamente arterializzato. E così è della paracentesi ove sia differita troppo a lungo. — Ma se, destituiti di personale esperienza, debbono necessariamente i medici riferirsene all'opinione dei più riputati fra essi, e se di questi alcuni sono avversi alla paracentesi, e nessuno la propone come mezzo di guarigione, non è da meravigliarsi se è caduta in discredito, e non viene adoperata che allo scopo di portare un sollievo temporaneo. Tale essendo la consuetudine, i risultamenti infelici che ordinariamente seguono all'operazione, confermano i pregiudizii generalmente invalsi in suo sfavore, e ci apprendono il perchè

sia dessa tanto scaduta da quel grado di estimazione a cui il suo valore come rimedio le darebbe ampio diritto.

Tempo dell'operazione. — Il periodo preciso oltre il quale l' operazione non debbe differirsi, sarà evidentemente un pò prima che quelle alterazioni organiche, di cui si è detto, sieno sul punto di divenire irrimediabili; ma questo punto non è così agevole a scoprirsi come sarebbe desiderabile. Ed infatti, noi non possiamo determinare lo stadio della malattia nel quale l' operazione sarà atta ad antivenire quelle alterazioni, se non col riportarci all'esperienza che abbiamo del tempo, scorso il quale, dopo avvenuta l'effusione, queste alterazioni hanno sempre impedito che la paracentesi fosse pienamente efficace, così da lasciare il polmone capace ad espandersi in tutta la sua dimensione, dopo levato il fluido. Questo tempo l'Autore lo crede limitato a tre settimane; e non vede che vi possano essere buone ragioni per posticipare l'operazione il più che sia possibile. È questa un' operazione sicurissima, e pochissimo dolorosa: egli è dunque meglio pel paziente il subirla troppo presto, o ben anco senza necessità, che non esporsi al rischio che la sua malattia siasi resa incurabile a cagione del ritardo.

Infine, crede il dott. *Roe*, che non appena si è accorti essere vinta la pleurisia, e rimanere nel petto del fluido in buona quantità, si debba procedere a verificarne la qualità, introducendo l' ago esploratorio (inventato da *Brodie*); e se trovasi purulento, l'operazione si eseguisca immantinenti, essendo tutt'altro che opportuno che il pus venga assorbito nella circolazione, o impedisca colla sua presenza l' adesione delle pleure. Se è sieroso, si può aspettare sino alla fine della terza settimana, per vedere se le medicine vogliano rendere rapido il processo dell' assorbimento; chè se nol fanno, l'operazione non è da differirsi.

Si ricordano molti casi di pazienti che furono operati con quel che dicesi pieno successo, dopo avere sofferto di effusioni pleuritiche per molti mesi; l' Autore però tiene per certo che in questi casi i polmoni non avranno mai più potuto espandersi alle loro primitive dimensioni; e asserisce che nessun caso si diede nella sua pratica nel quale un paziente riuscisse *perfettamente guarito* cinque o sei settimane dopo il principio dell' effusione. Le alterazioni prodotte nel polmone dopo questo periodo, e talvolta anche più presto, erano irrimediabili: estratto che fosse il fluido se ne accumulava dell'altro, ed il paziente o moriva, o sopravviveva con perdita considerabile di polmone. Tra i casi dell'A. v'ha un esempio di questo genere: il paziente si ricuperò, ma non si poteva discernere nel polmone affetto nessuna respirazione vescicolare, e la sua morte porse l'opportunità di vedere a che condizione fosse esso ridotto.

Operazione. — V'è qualche diversità d'opinione quanto al modo d' eseguire l' operazione, e alla quantità di liquido che si debbe estrarre in una volta. Tempo fa, facevasi un' incisione in uno degli spazii intercostali, si evacuava il liquido tutto in una volta, e si lasciava la ferita aperta. Pare che questo fosse il metodo di *Dupuytren.* Più tardi si fece l'apertura nella pleura col trocarre, lasciando poi nella ferita un catetere da cui il fluido scola gradatamente, e l' apertura diviene fistolosa, o chiudendo la ferita immediatamente. Ma nelle due prime maniere vien permesso il continuo ingresso dell'aria, che può, secondo il dott. *Roe,* essere sommamente nocivo; poichè, sebbene egli opini che l' ingresso dell' aria non produca, durante l' operazione, alcun sinistro effetto, pure la continuata sua concorrenza pare che ecciti uno stato infiammatorio della pleura.

In molti dei casi riportati nella tavola, di cui abbiamo dato gli estremi (p. 108), erasi lasciata aperta la ferita, d'on-

de il liquido andò evacuando da sè giornalmente, senza che ne risultasse, per quanto apparve, cattiva conseguenza nessuna; non possiamo quindi credere che questo modo di operare sia nocivo necessariamente: solo può dirsi che non presenta vantaggi sufficienti a compensare quel qualunque menomo rischio che vi può essere. Il tenere aperta la ferita può essere utile nei casi di pneumo-torace; ma nell' empiema semplice o nell' idrotorace non vi può essere altro motivo per lasciare che il liquido vada stillando fuori, se non quello di evitare la necessità di una seconda operazione. Ma siccome quest' operazione è per sè stessa poco più dolorosa di un salasso, non vale la pena che si incorra nel menomo pericolo per evitarla. In quasi tutti i casi riportati in questa Memoria, l' operazione venne eseguita con un trocarre comune, il liquido fu evacuato interamente, e la ferita immediatamente chiusa con cerotto adesivo; e se il liquido si accumulò di nuovo, di nuovo si eseguì l' operazione, senza un solo esempio che ne emergessero cattive conseguenze. Per ciò che è della quantità del fluido da estrarsi in una volta, i risultati di ventiquattro casi hanno mostrato non esservi pericolo nel votare la pleura. È evidente che estraendosi fluido più di quello che possa venire rimpiazzato dal polmone dilatato, il vacuo verrà occupato dall' aria; ma siccome non pare che ne segua nè pericolo, nè sconcerto, l'Autore crede meglio evacuare tutto in una volta il liquido col trocarre.

La parte del petto in cui debbe farsi l' apertura è lo spazio fra la quinta e la sesta costa, contando dall'alto al basso, ed un pò dietro alle digitazioni del gran dentato; punto il più declive, nella posizione orizzontale, il più libero di adesioni, e sede della maggior quantità di liquido. L' operazione è stata eseguita a questo modo in pressocchè tutti i casi che *Roe* viene a presentare. Fatta una piccola ma profonda incisione un pò al di sotto della

metà di uno spazio intercostale, avendo prima tirata o all'insù o all'ingiù la pelle, onde far sì che la ferita riuscisse in qualche modo valvolare; s'introdusse un trocarre acuto e una cannula, volgendo un pò verso l'alto, con forza sufficiente per pungere la pleura. In alcuni dei casi riportati in questa Memoria, la pleura venne retrospinta dal trocarre, e non si potè perforare nel primo tentativo, sia per inspessimento del suo tessuto, sia per ottusità dello strumento. Dopo l'operazione si ebbe cura di ristabilire la pleura ad uno stato di sanità; il rinnovarsi del più leggero dolore pleuritico, l'intervento dell'azione febbrile o della dispnea, erano immediatamente combattuti, sia con ventose secche sovra tutto il lato affetto, sia colle ventose comuni, o con contro-irritanti ajutati dall'uso interno di piccole dosi di mercurio e da una dieta ben regolata; e allorchè il paziente era indebolito, si metteva a una dieta generosa, e al ferro e alla chinina.

Sulla diagnosi. — I segni diagnostici che passa il dottor *Roe* a descrivere vennero verificati da lui e dal suo assistente dott. *Federico Bird.*

I segni fisici dell'effusione comunemente segnalati, si riconoscono prontamente anche da un'ascoltatore inesperto, se la quantità del fluido è considerevole; ma non è piccola talvolta la difficoltà di scoprirne la presenza, se è in poca quantità. Ecco le cause che la possono rendere inavvertita: il liquido, come è naturale, gravita verso la parte più pendente del petto; ora se la percussione dà un suono ottuso in quella situazione, dal lato destro, sarà da determinarsi se questo suono provenga dalla presenza del liquido o dal fegato; se dal lato sinistro il suono riesce chiaro, non ne verrà per questo che non vi sia liquido, poichè la chiarezza del suono può essere derivata dallo stomaco enfiato d'aria situato dietro una piccola quantità di fluido. Quanto alla prima cir-

costanza, l'Autore ebbe ricorso nelle sue diagnosi alle norme comunicategli dal dott. *Edwin Harrison*, onde determinare l'altezza del fegato; e quanto all'ultima, al metodo di percussione indicato dal suddetto, dal dott. *Addison* e dal dottor *C. J. B. Williams*. Avvertono essi benissimo che una percussione leggerissima trasmette il suono ottuso dipendente dalla presenza del liquido, senza trarre alcun suono dallo stomaco timpanitico. Oltre all'ottusità della percussione, noi abbiamo un altro segno molto attendibile della presenza del fluido, nell'assenza del fremito vibratorio prodotto dalla voce, che agevolmente si sente dal lato sano. Questo è uno dei segni più semplici e attendibili della effusione pleuritica.

Nella inspezione oculare del petto, sono riconosciuti come importanti segni diagnostici, l'inazione dei muscoli intercostali, il loro appianamento o protrusione, e la dilatazione generale del lato affetto, e (negli ultimi stadi del male) la depressione della spalla. Ma non così conosciuto e non meno importante è il seguente, trovato dall'Autore e dal dottor *F. Bird* in tutti i casi che osservarono insieme. Esso consiste in una pienezza marcata, o anche protrusione della regione infra-clavicolare del lato affetto; questa esiste sovente in grado rimarchevole, ed è generalmente associata ad aumento nella risonanza della voce nella stessa situazione. La sporgenza dei muscoli intercostali venne risguardata come indizio di molta quantità di fluido. E il dott. *C. J. B. Williams* allude particolarmente a questo segno in una lezione clinica, nella quale osservò, « che quando ha avuto luogo un accumulamento forte, l'espansione del costato si fa permanente, e gli spazii intercostali riescono obliterati ». Il nostro Autore peraltro nol ritiene come segno costante, nè frequente; concordando piuttosto coll'opinione del dottor *Stokes*, che la protusione degl' intercostali non abbia luogo che nei casi di secre-

zione purulenta: osservazione illustrata da molti casi riportati dal medesimo, non che da quelli del dottor *Roe*. Non sembra destituita di verità l'osservazione di un antico scrittore, l'italiano *Albertini*, « che non alla quantità, ma sibbene all'azione irritante della secrezione è da attribuirsi l'effetto or ora accennato ». Questo è certo, che occorrono costantemente casi, in cui il siero effuso fu in tale quantità da spostare il cuore, e da premere notabilmente sul polmone dell'opposto lato, senza produrre sporgenza alcuna degl'intercostali—fatto che può essere spiegato dalla posizione alterata del mediastino; nè è men certo, che in altri casi in cui si è formata una quantità comparativamente piccola di siero, si verificò una notabile protrusione degl'intercostali. In uno dei casi qui riferiti (1), si trovarono nel petto 105 oncie di siero, con apparenza di ritiramento dei muscoli intercostali del lato affetto; mentre in un altro caso (2), in cui il liquido era in quantità minore, ma purulento, gl'intercostali erano assai prominenti: e si noti anche che nel primo caso, l'effusione aveva esistito per un periodo molto più lungo che nell'ultimo. Ma un'illustrazione ancora più soddisfacente si trova nel caso N. 15 dell'Appendice, in cui mancò dapprincipio questo segno, e venne a manifestarsi in seguito, contrassegnando la transizione della secrezione da sierosa a purulenta. Quando si eseguì la paracentesi in questo soggetto, vennero estratte 75 oncie di siero, e i muscoli intercostali non erano per nulla prominenti, laddove poco prima che morisse si erano protrusi notabilmente, e si scoperse nella sezione che i contenuti della pleura avevano preso un carattere purulento.

---

(1) Appendice alla Memoria, Caso N. 16.
(2) Appendice, Caso N. 22.

L' esperienza pare adunque che dimostri che la protrusione degl'intercostali va risguardata piuttosto come indizio della qualità che non della quantità dell' effusione.

La giacitura preferita dal paziente venne ritenuta come indizio importante del lato nel quale esiste la malattia; imperocchè generalmente o giace sul dorso, o qualche volta sul lato affetto, non potendo neppure un istante giacere sul sano per l' aumento della dispnea. Ciò viene d' ordinario attribuito a cause meccaniche, cioè, alla pressione del fluido sul cuore e sul polmone opposto, e allo spostamento dei visceri addominali; qualunque siane la causa, è necessario, pel punto di vista pratico, osservare che sebbene questo modo di giacere sia frequentemente un'indizio, esso non è altrimenti costante: molti casi ne hanno sufficientemente dimostrato la fallacia. Il dott. *Townsend* ne accenna uno in cui la morte del paziente fu prodotta dall'essersi eseguita la paracentesi dal lato sano, avendo servito di guida principale all' operazione la positura del paziente (1). Molti de'casi menzionati da *Morgagni*, sull'autorità di *Valsalva*, sono di pazienti incapaci di giacere sul lato ammalato; e ve n'ha più d' uno analogo in quelli che accompagnano questa Memoria: le eccezioni infine sono così numerose che questo segno viene ad avere un' importanza men che secondaria. Il dott. *Townsend* spiega teoricamente questa possibilità a giacere sul lato sano, supponendo che essendosi formate adesioni pleuritiche, queste impediscano la gravitazione del liquido: ma nei casi dati da *Morgagni* tali adesioni non esistevano, e la causa è forse da ripetersi dalla condizione sana del polmone del

(1) Enciclopedia di medicina pratica, art. Empiema; p. 1245 della versione italiana.

lato opposto, e dall'essersi il paziente appoco appoco abituato agli effetti della malattia.

È rimarchevole la maggiore frequenza delle effusioni pleuritiche dal lato sinistro del petto; nei casi contenuti in questa Memoria è dessa in ragione di sette a cinque; quelli ricordati da *Valsalva*, non che altri contenuti nel « Sepulchretum » di *Bonetus*, presentano il medesimo risultato. Notabile, come è, questo fatto, non lo si può appoggiare ad alcuna ipotesi soddisfacente, e le cause rimangono non meno oscure di quelle che determinano il primo sviluppo dei tubercoli alle sommità dei polmoni.

Segue qui la Tavola dei 24 casi di paracentesi, ai quali venne più volte fatto allusione in questa Memoria. Siccome nella Tavola, sono in separate colonne distinte tutte le particolarità più importanti relative ai detti 24 casi, noi, a risparmio di spazio, e di tempo pei nostri lettori, ci limiteremo a riprodurre questa, tralasciando di aggiungere l'Appendice nella quale l'Autore viene a narrare più minutamente la storia di ciaschedun caso.

TAVOLA DEI 24 CASI DI EFFUSIONI PLEURITICHE TRATTATI COLLA PARACENTESI.

Numero	Nomi dei pazienti	Età	Numero dei giorni scorsi fra la pleurisia e l' operazione	Date delle operazioni	Num.° delle operazioni	Quantità e qualità del fluido effuso	Risultati	Osservazioni
1	G. L.	5 1/2	98 giorni	15 marzo 1833 28 marzo 1833	2	Oncie 43 di pus « 38 »	Guarito	
2	S. H.	20	42 »	8 agosto 1833	1	Pinte 6 di siero	Guarito	Quest'uomo morì l' anno dopo in « St. George's Hospital » essendo stato operato dall'altro lato del petto.
3	R. B.	50	70 »	7 giugno 1834	1	Oncie 60 »	Migliorato	Egli lavorò in Covent-Garden fino al novembre, e morì di idropisia generale. Questo non era un caso d'idrotorace infiammatorio; egli era tisico fin da quando venne ammesso.
4	C. D.	48	455 »	23 luglio 1836	1	» 28 di pus	Morto di tisi	
5	C. E.	10	32 »	26 gennajo 1837	1	» 8 »	Guarita	
6	T. R.	19	molto tempo	luglio 1837		» 4 »	Guarito con petto contratto	
7	A. S.	7 1/2	incerto	»	1	» 5 »	Guarita con petto contratto	
8	J. W.	26	87 giorni	1 dicembre 1837	1	» 50 »	Guarito	Morì molto tempo dopo l'operazione. La ferita erasi lasciata aperta.
9	P. M.	28	23 »	28 dicembre 1837	1	» 10 »	Guarito	
10	— H.	9	Incerto	Autunno 1838	1	» 8 »	Guarita con qualche contra-	La contrazione in questa fanciulla

						» 41 »		
13	C. E.	43	»	» 1839	2	» 120 »	Morto	
						» 73 »		
14	— —	3 1/2	»	» »	1	» 4 siero purulento	Guarito con petto contratto	
15	S. G.	28	212 giorni	maggio 1840	1	Pinte 5 1/2 di siero	Morto	
16	J. S.	56	106 »	giugno 1840	1	Oncie 105 di siero	Guarito	
17	W. S.	38	38 »	24 agosto 1840	1	Pinte 4 di siero	»	
18	J. W.	40	42 »	25 » »	1	» 4 1/2 »	»	
19	E. E.	21	18 »	10 novembre 1840	2	Oncie 6 »	»	
						» 8 »		
20	G. C.	28	42 »	gennajo 1841	2	» 30 »	»	
						» 25 »		
21	W. C.	34	21 »	10 febbrajo 1841	1	Pinte 3 1/2 di siero	»	
22	J. R.	58	21 »	aprile 1841	1	Oncie 90 di pus	»	
23	L. R.	17	42 »	aprile 1843	3	Pinte 3 di siero	»	
						» 3 »		
						» 5 »		
24	B. D.	38	49 »	marzo 1844	2	Oncie 56 siero purulento	Morto di pneumotorace	Questo era un caso di pneumotorace con fluido; era tisico fin dal suo ingresso.
						» 8 »		
						Anche aria		

Di 24 casi in cui si eseguì l'operazione	18 guarirono	6 morirono
9 di questi erano casi di empiema, dei quali . .	8 »	1 morì
13 erano casi di idrotorace infiammatorio, dei quali .	9 »	4 morirono
1 era idrotorace meccanico	1 Migliorato	
1 pneumotorace	0 »	1 morì

A viemmeglio convalidare il suo assunto, l'A. cita il seguente paragrafo favoritogli dal dott. *Beniamino Phillips:* « Nelle mie note, dic' egli, intorno ai risultati di quest' operazione, trovo fatta menzione di 122 casi, dei quali 88 guarirono. Vi sono specificati 31 casi di piotorace, 26 de' quali guarirono, e 9 casi d' idrotorace, di cui guarirono sei ».

Ragguaglio di un caso di empiema, guarito dopo ripetute punture del sacco pleurale; del dottor Teofilo Thompson, *M. D.* (23 *aprile* 1844).

Un ragazzetto fra i cinque e i sei anni, di forme gracili ma di buona costituzione, cominciò nell' aprile del 1843 a soffrire perdita d' appetito e di forze, con sonno interrotto, polso rapido ed altri sintomi febbrili, resistenti alle cure mediche, a cui si associò, dopo una quindicina di giorni, tosse, e dolore al lato destro nel moversi. Mancava dal lato medesimo il rumore respiratorio, e il suono dato dalla percussione era ottuso. Il dottor *Robarts,* di Guat Coram-Street, che assisteva il paziente, gli fece applicare delle sanguisughe ed un vescicante, e lo sottopose alla cura del calomelano, ma senza averne felice risultato.

Il 25 di giugno si recò a visitare il ragazzo anche il dott. *Thompson;* e lo trovò molto emaciato ed estenuato, coricato sul lato destro, con respirazione affrettata, cute ardente, polso rapido, molta sete, e orina scarsa.

Si trovò, misurando, che questo lato era un pollice circa più ampio del sinistro: gli spazii intercostali ne erano prominenti, ottuso il suono della percussione, e il rumore respiratorio non si udiva fino quasi all'altezza della clavicola. Si tentò per alcuni giorni l'uso delle unzioni mercuriali, della chinina e della decozione di chimafilla (*chimafilla umbellata*).

Al giorno 27 le orine erano un pò più abbondanti, ma

l'effusione nel petto pareva maggiore, la respirazione era celere, e decadute le forze. La pulsazione del cuore si sentiva fino oltre la linea del capezzolo, e troppo considerevole era l'effusione perchè fosse permesso lo sperare che venisse ad assorbirsi sotto l'influsso delle medicine.

Onde avere un'assoluta certezza relativamente alla esistenza e natura sua, venne introdotto nella parte più prominente del lato affetto un ago esploratorio; e trovandosi pus nel canaletto dell'istromento, si passò tosto all'esecuzione della paracentesi.

Si fece primieramente l'incisione, stirando la cute, onde procurare un'apertura valvolare; s'introdusse quindi nel quarto spazio intercostale un trocarre da idrocele, e se ne trassero quattordici once di pus giallo verdognolo, comprimendo nel tempo stesso dal basso verso l'alto, come viene raccomandato dal dott. *J. C. B. Williams*, nell'intento di agevolare l'adattamento del petto alla diminuzione de' suoi contenuti. Essendo il liquido molto denso, fu necessario introdurre di tratto in tratto nella cannula una sonda per disostruire. Escite che furono le suddette quattordici once di fluido, venne ritirata la cannula, chiusa bene la ferita, e applicata una fasciatura.

Le unzioni mercuriali vennero continuate, come pure la decozione di chimafilla; vennero inoltre amministrati due volte al giorno due grani di joduro di potassio, con cinque grani di ferro tartarizzato. Il fanciullo aveva migliorato assai coll'operazione, dormiva meglio, e orinava più abbondantemente. Il rumore respiratorio del lato destro si udiva fra la seconda e la terza costa, misto al suono di soffregamento della superficie della pleura.

Al 30 di giugno le respirazioni erano 50 al minuto, e il lato destro era di un mezzo pollice meno voluminoso che innanzi la puntura; ma visto che il rumore respi-

ratorio fra la seconda e la terza costa andava facendosi meno distinto, si credette opportuno ripetere l'operazione.

Stirata che s'ebbe la cute verso il basso, perchè avesse ad agire poi come una valvola, s'introdusse il trocarre un pollice circa dietro la prima cicatrice. Escì intorno a una pinta di materia, non fetida, ma più densa dell'altra volta, sì che ci volle la sonda a toglierne le ostruzioni. Si eccitava però lo scolo del liquido, ad ogni esclamazione che il paziente facesse.

Questa operazione fu seguita da evidente sollievo; il numero delle respirazioni era al 2 luglio ridotto a 40 al minuto, il suono della percussione s'era fatto più chiaro, il rumore respiratorio sensibile fino alla quarta costa, e la forza del paziente si ristabiliva.

Senonchè da quel giorno in poi, ad onta del continuato uso della chimafilla, dell'ioduro di potassio, del citrato di ferro e delle unzioni mercuriali, si estese nuovamente l'ottusità di suono alla percussione; le respirazioni crebbero fino a 56 al minuto; ritornò la tosse irritativa, e lo stato del paziente divenne in tutto peggiore.

Il 10 luglio s'introdusse un trocarre fra la quinta e la sesta costa, e si estrassero venti once di pus. Non appena sollevato il petto, il polso migliorò. Il giorno dopo si udiva la respirazione fino alla quinta costa, senza nessun suono di sfregamento nella pleura; e l'ottusità alla percussione era limitata ad un cerchio circa due pollici in diametro intorno all'incisione. Il paziente venne allora messo a dieta più generosa; e gli si diede, oltre agli altri rimedii, mezzo grano di calomelano alla mattina e alla sera.

Ma in pochi giorni la respirazione si fece ancora accelerata, ed aumentarono pure gli altri segni d'effusione; cosicchè al 21 di luglio si credette necessario di ricorrere per la quarta volta all'operazione. Il trocarre

venne introdotto nel sesto spazio intercostale, un pollice anteriormente alla puntura ultima, tralasciando questa volta di stirare prima la pelle abbasso, e si estrassero prontamente ventidue oncie di materia densa. Si prescrisse al paziente una polvere di calomelano e chinina, una bevanda con ammoniaca, da prendersi due volte al giorno; ma due giorni dopo si sospesero le polveri, a motivo d'irritazione intestinale.

Nella settimana seguente il fanciullo ritornò in forza; le respirazioni erano meno di 40 al minuto, il polso era a 100, e il lato destro non eccedeva più che di mezzo pollice il sinistro.

Il 27 luglio v' ebbe un pò d' infiammazione della cute in vicinanza della puntura, la quale dopo essere da qualche giorno perfettamente guarita, si riaperse spontaneamente il dì 28, ed emise nel periodo di ventiquattr' ore circa quattro oncie di pus.

Dopo tre giorni lo scolo cessò; ma superiormente alle ultime due punture apparve una tumidezza lunga circa due pollici, la cui estremità posteriore si aperse e diede materia, nel mentre che l'orifizio anteriore erasi chiuso.

Al 16 agosto v'era scolo da ambe le aperture, dalla anteriore spontaneo, dalla posteriore sotto pressione; e quest' ultima apertura prese un carattere caruncolare. I sintomi pettorali e generali erano mitigati; l' ottusità alla percussione si limitava a un cerchio del diametro di due pollici intorno all'apertura anteriore; il lato destro del petto si moveva colla respirazione, ed era quasi minore in dimensione del sinistro. Il miglioramento locale fu accompagnato da ristabilimento generale della salute, cosicchè in settembre il paziente si trovò in grado di uscire di casa. Il lato destro del petto continuò a contrarsi fino al mese di novembre, essendo in quell' epoca un pollice e tre quarti più ristretto del sinistro; ma in

seguito si dilatò di nuovo, finchè la differenza fu ridotta ad un pollice. In dicembre lo scolo che aveva sempre continuato nella misura di due oncie al giorno, si ridusse ad un' oncia sola, ed essendosi applicato all'apertura per alcuni giorni unguent. hydrarg. nitrico-oxydi, cessò del tutto, ritornando però ad attivarsi col tralasciare l'unguento.

Era evidente per una parte, che ogni tentativo di chiudere l' orifizio avrebbe portato risultati pericolosi, ma per l' altra che l' apertura fistolosa poteva rimanere tutta la vita, a meno di venire a qualche misura atta ad effettuare il graduato, ma completo votamento del sacco, e l' avvicinamento delle sue pareti. Determinarono quindi i medici curanti di dilatare con cautela l' apertura e d' introdurvi uno zaffo consistente in una spugna prima legata fermamente con spago, e imbevuta di cera.

Questo zaffo venne introdotto nella notte del 31 dicembre, e quando lo si levò al 2 gennajo, gli tenne dietro una copiosa scarica di pus. Essendosi dopo pochi giorni nuovamente ristretta l' apertura, si introdusse un altro zaffo; e levato il giorno seguente, sgorgarono in un getto intorno a sei oncie di pus.

Preso animo dai risultati di questa cura, venne di nuovo introdotto il zaffo al 22 gennajo, e il giorno dopo levatolo, uscì con una mezz' oncia di pus di nessun odore. Il dottor *Lane*, lo esaminò col microscopio, e ne diede all' Autore questo ragguaglio. « Questo fluido è un esemplare perfettissimo e genuino di pus, e vi appajono molto distinti e nella loro integrità i globetti peculiari a codesto liquido ».

Da quell' epoca, non v' ebbe più spurgo di sorta, l'orifizio guarì permanentemente, e il ragazzo si ristabilì benissimo.

Il dottor *Thompson* presenta qui diverse riflessioni nate dalla considerazione di questo fatto, le quali servo-

no di commentario per una parte, e per l'altra di conforto ai sapienti ragionamenti del dottor *Roe* su questo particolare, riferiti nella Memoria precedente la presente storia.

Egli pensa che le effusioni sierose nella pleura, se non sono troppo albuminose, si possano soventi togliere con poche medicine; ma che nei casi di piotorace di qualche estensione, non si debba aspettare un' esito favorevole, se non da misure decisive.

La questione importante è quindi se si debba procurare di rimuovere l'effusione col mezzo delle medicine reputate idonee all'assorbimento, o se si debba ricorrere all'operazione della paracentesi.

Nel caso testè riferito, si usò il mercurio, come quello che viene raccamandato in simili casi da eminenti autorità, ma se ne usò invano; ed è probabile che le medicine si troveranno generalmente inutili, ed anche dannose, ogni qual volta sia effuso nel sacco pleurale una quantità di pus di qualche rilievo.

Nè è probabile che sieno di maggiore efficacia o l'iodio od altri rimedii; epperò ove sianvi segni evidenti di tali effusioni interessanti la respirazione e la nutrizione, la paracentesi va eseguita senza dimora.

Quando l'effusione è di siero, si può forse estrarre senza detrimento tutto il liquido ad una volta, ammontasse anche ad undici pinte, siccome nel caso descritto dal dottor *Archer*; ma nel caso riferito qui, caso di vero empiema o piotorace, con probabile condensamento del polmone, sì l'Autore che l'altro medico credettero più sicuro estrarne solo qualche porzione per volta, e ripetere l'operazione, quando le circostanze lo richiedevano: precauzione raccomandata fortemente dalla esperienza di *Dupuytren*.

Il cannello non venne lasciato nella ferita dopo l'operazione; ritenendosi veramente pericolosa in casi

come questo, l'ingresso dell'aria, massimamente se continuato a lungo. In un caso riferito dal dott. *Strom* l'uso del cannello produsse entro una settimana, una degenerazione della secrezione da siero in pus, il quale dopo pochi giorni divenne fetidissimo; ed il paziente quantunque giovane, e del resto in circostanze non disperate, venne a morte. Risultamenti simili dalla misura medesima si ebbero anche in altri casi.

Un fatto che corrobora l'opinione qui accennata, è questo, che nel maggior numero dei casi, molti dei quali sono riferiti da *Le Faucheux*, in cui si è formata un' apertura fistolosa o spontaneamente, o in conseguenza di un' operazione, l'esito è stato favorevole; locchè parrebbe attribuibile alla difficoltà che l'aria passi per la fistola.

È ben vero che alcuni pazienti guarirono ad onta del cannello adoperato nel modo che si vorrebbe sconsigliare; ma un metodo può dirsi pericoloso, senza che sia necessariamente e costantemente fatale. Del resto è difficile dar ragione dei frequenti infelici risultati dell' operazione, in casi ne' quali i polmoni erano sani, a meno di rintracciarla nell' aumento dell' infiammazione pleuritica, e nella decomposizione dei contenuti, conseguenti ad un protratto contatto dell' aria atmosferica.

La puntura del torace non involge alcuna circostanza di pericolo speciale; nel presente caso la si praticò quattro volte con immancabile sollievo, e senza una sola circostanza sinistra: e purchè la si eseguisca colle dovute precauzioni, sarà ben difficile che avvenga il contrario.

In quanto al trattamento della fistola successiva all' empiema, vi furono diverse opinioni. Alcuni raccomandarono l'iniezione di varii liquidi entro il sacco pleurale; ma ne seguì talvolta un aggravamento dei sintomi. In un caso riferito da *Audouard*, parve fosser

provenute dalle iniezioni, sebbene blande e non irritanti, l'aumento di quantità, e il deterioramento della qualità dell'effusione. Ancora più nocivi si manifestarono i tentativi di cicatrizzare l'apertura fistolosa; verità constatata da *Wendelstadt* e da *Audouard*, e confermata dal caso presente. Abbandonate a sè stesse, possono codeste aperture fistolose durare per anni, ed anche tutta la vita, come avvenne al medesimo dott. *Wendelstadt*, nel quale, dopo varii anni la cavità si era fatta abbastanza grande per contenere un quarto (a quart) di liquido (1).

Una cavità suppurante, che abbia durato a lungo, continuerà a secernere pus, nè facilmente aderiranno le sue pareti. Sarà quindi opportuno il promoverne la graduata contrazione; questo scopo venne felicemente raggiunto col piano giudiziosamente diretto dal dottor *Robarts* nel caso presente.

Il dottor *Thompson* conchiude la sua Memoria, facendo rimarcare quale evidente prova porga questo caso del modo insidioso con cui può intervenire l'empiema, non che della diagnosi precisa e attendibile che si può istituire coi segni fisici della malattia.

Osservazioni intorno ai sacchi omentali che si rinvengono talvolta nelle ernie strozzate, e che inviluppano interamente l'intestino; con casi e dissezioni, ecc.: del dott. Prescott Hewett, *Esq.* (14 *maggio* 1844).

Nell'operare ernie strozzate, non è raro che si trovi l'intestino circondato dall'omento, il quale sembra a tutta prima formare un secondo sacco; poco ci vuole però a disvilupparnelo e a metter a nudo l'intestino. Ma assai me-

---

(1) Beschreibung eines Hydroth. Saccatus. (Journal der Praktischen Heilkunde), Band LXXII, p. 72.

no frequenti occorrono i casi nei quali l'omento chiuda l'intestino come in un *vero* (complete) *sacco*, per cui divenga *assolutamente necessario l'inciderlo* onde arrivare all'intestino medesimo. Poche, in conseguenza, furono le opportunità di esaminare la natura di questi sacchi, e le difficoltà di cui possono esser causa in un'operazione.

Che questi sacchi possono, nell'operare un'ernia strozzata, cagionare gravissime difficoltà, ciò viene provato dai casi e dalle dissezioni che seguono a queste osservazioni; e che queste difficoltà sieno già state considerate, lo si rileva da ciò che ne scrivono due fra i più riputati Autori che trattarono delle ernie, *Astley Cooper* e *Lavrence*. Quest'ultimo cita *Richter*, e aggiunge che il dottor *Hey* ne riporta due casi, i quali possono considerarsi di questo genere. Quanto a *Richter*, questi non cita casi di questi sacchi omentali, ma solo asserisce che talvolta esistono, e avverte che in simili casi debbano seguirsi le norme di *Ledran* di fare un'incisione nella parte anteriore dell'omento, riducendo poscia le parti.

Ma in nessuno di questi Autori vien detto che il collo di questi sacchi omentali possa talvolta divenire la *sola* causa dello strozzamento.

Questi sacchi si sono rinvenuti nelle tre forme più comuni d'ernia, ma nell'ombellicale più particolarmente; la situazione relativa dell'intestino e dell'omento nella cavità addominale, rende ragione di questo fatto.

Di trentaquattro operazioni per ernia strozzata eseguite a « St. George's Hospital » nel 1842-43, vi ebbero quattro casi di veri sacchi omentali, e fra queste due erano femorali, una inguinale ed una ombellicale. *Richter* attribuisce la formazione di questi sacchi ad un agglutinamento dei margini dell'omento che hanno circondato l'intestino. A questa spiegazione di *Richter*, che l'A. non trova applicabile alla maggior parte dei casi, vennero da altri aggiunte le due spiegazioni seguenti:

1.° L'intestino, *compiutamente inviluppato* dall'omento, passa per mezzo all'anello, e l'omento così disposto intorno all' intestino, si attacca alla circonferenza del collo del sacco erniario; codesta borsa omentale viene in seguito distesa dall'intestino, e forma così una completa membrana al sacco erniario.

2.° Si manifesta un'epiplocele, e la porzione protrusa dell' omento si altera nel suo tessuto, unendosi le sue pieghe l'una all' altra fortemente per mezzo di linfa effusa; ma entro la cavità addominale, e presso all'anello le pieghe fra cui è penetrato l'omento non si possono agglutinare; esse lasciano così degli spazii nei quali può insinuarsi un'ansa d'intestino, passare l'anello e formarsi un letto nella massa alterata dell' omento che è entro il sacco erniario. Può avvenire che due o tre porzioni d'intestino penetrino nei diversi spazi lasciati fra le pieghe dell'omento e si formino cadauna borse separate. Si troveranno allora nella massa omentale che è nel sacco erniario, diversi sacchi separati, con collo ristretto.

Questi sacchi, una volta formati possono prendere un' immensa dimensione. In un caso (il 4.°), consegnato a questa Memoria, il sacco aveva sei pollici di lunghezza e undici di circonferenza.

L'omento nel quale siasi formato un sacco, può, col tempo, e massime se irriducibile, alterarsi nel tessuto, sia per effusione di linfa, sia per deposito di adipe nelle pareti del sacco.

Il sacco ingrossato per questa alterazione di tessuto, può cagionare difficoltà gravissime in una operazione. Il caso 4.° lo dimostrò evidentemente allorchè si fece la sezione del cadavere.

Questi sacchi omentali o giacciono sciolti nella cavità del sacco ernioso, o contraggono con esso adesioni più o meno consistenti. Così nel caso 3 il sacco omentale era libero da qualunque aderenza: nel caso 2, i due sacchi

aderivano l'uno all'altro al collo in tutta la loro circonferenza: e nel caso 4 i due sacchi erano fermamente uniti nella intera loro estensione da un tessuto cellulare sottile e serrato.

Codesti casi fanno naturalmente sorgere una questione di somma importanza pratica, rapporto alla condotta da tenersi allorchè il sacco erniario mostra non contenere altro che omento addensato. In tali casi bisogna trar fuori l'omento, ed esaminare diligentemente se non formi un sacco contenente una porzione d' intestino. Se l' omento è ingrossato ed unito fortemente al collo del sacco erniario, per tutta la sua circonferenza, converrà fare un'incisione longitudinale in tutta la lunghezza dell'omento medesimo, onde accertarsi che non formi uno di questi sacchi omentali. E qui non deve uscir di mente l'enorme spessore che possono talvolta presentare le pareti di un sacco omentale. La precauzione d'introdurre il dito per verificare se il collo del sacco è libero, è, in questi casi particolarmente, necessaria.

L'intestino rinchiuso in un sacco omentale può essere aderente alla sua superficie interna. Nel caso 1, l' intestino era fortemente unito al collo di detto sacco; negli altri 3 casi non aveva adesioni.

Il collo di un sacco omentale può divenire la *sola* causa dello strozzamento; il caso 3 ne fornisce un distinto esempio. In questo caso il dott. *Hawkins*, dopo avere tagliati il collo del sacco erniario e l'anello, fu obbligato a tagliare il collo del sacco omentale prima di poter ridurre l'intestino. Se avesse ridotta l' ernia senza aprire il sacco erniario, l'intestino si sarebbe potuto ridurre, strozzato tuttavia dal sacco omentale, e poteva avvenire un tristo termine. Casi come questi parlano altamente contro la consuetudine di ridurre un'ernia senza aprire il sacco erniario.

La incisione del collo di un sacco omentale può ve-

nire seguita da emorragia, come nel caso 2.° Le arterie di una parte dell'omento che è ipertrofica e alterata nel suo tessuto, sono talvolta tanto dilatate da poter produrre un'emorragia pericolosa. *Richter* cita un caso nel quale da un vaso omentale dilatato sgorgarono onc. sei di sangue in pochi secondi. Questo punto della pratica merita una particolare attenzione, attesochè, per la situazione dei vasi incisi, al collo del sacco, può succedere che la maggior parte del sangue si versi nella cavità dell'addome. L'autopsia nel suddetto caso 2.° dimostrò essere appunto ciò avvenuto, quantunque l'emorragia venisse subito arrestata. — Riferiamo le storie relative.

Caso 1.° — *Intestino contenuto in un vero* (*complete*) *sacco formato dall'omento.*—M—a S—l, d'anni 60, entrò nel « St. George's Hospital», sotto le cure del dott. *Cutler*, il 28 dicembre 1843, alle 5 pom., con sintomi di ernia ombelicale strozzata; i quali sintomi non erano però urgentissimi. Essa era soggetta all'ernia da trent'anni, per cui aveva sempre portato il bracchiere fino agli ultimi cinque o sei anni, quando l'ernia divenne irriducibile, e crebbe quindi di volume; da quel tempo in poi fu soggetta a stitichezza abituale, accompagnata da coliche, e talvolta da infiammazione intestinale. Quattro giorni prima del suo ingresso nell'ospedale, dopo un assalto di tosse, il tumore erasi d'improvviso aumentato, e si erano manifestati i sintomi dello strozzamento, aumentando dipoi gradatamente.

Tentati invano i purganti, il bagno caldo e il taxis, il dott. *Cutler* trovando che i sintomi aumentavano, determinò di operare, cinque ore dopo che la paziente era entrata.

Il sacco, il quale era sottilissimo e aderente alla pelle nella parte anteriore, venne aperto: in esso si conteneva una porzione dell'intestino crasso, inviluppato dall'omento, che formava una borsa perfetta; queste parti aderi-

vano fortemente all' anello ombilicale dal lato destro; il loro colorito non era che leggermente alterato. Lo stringimento e il collo del sacco vennero incisi, e una porzione d'intestino ridotta; l'omento e parte dell'intestino aderente vennero lasciati nel sacco.

I sintomi dello strozzamento parvero diminuiti dalla operazione; ma nella seguente mattina sopravvenne una peritonite di carattere leggero. La paziente venne messa al calomelano, con salini, e laudano amministrati ogni quattro ore. I sintomi della peritonite andarono crescendo, ed essa morì trentasette ore dopo l'operazione.

Autopsia 56 ore dopo la morte. — La cute della regione ombelicale era, nella parte anteriore, strettamente aderente al sacco erniario, il quale conteneva una buona porzione d'omento, e circa quattro pollici del colon trasverso; l'omento, nel quale erasi raccolta una gran quantità di adipe, formava un secondo sacco, che inviluppava interamente l'intestino, il quale gli era parzialmente, ma fermamente unito; il sacco omentale aderiva alla parte destra inferiore dell'anello, lasciandolo affatto libero alla parte sinistra e superiore. L'intestino e l'omento contenuti nel sacco, non presentavano che lievi segni di aumentata vascolarità. La cavità del peritoneo conteneva alquanto liquido oscuro. Gl'intestini tenui e la parte destra dell'intestino crasso, non contenuta nel sacco ernioso, erano enormemente distesi da gas; la porzione sinistra dell'intestino crasso era contratta. Il ceco e il colon ascendente venivano in molti luoghi uniti alle circonvoluzioni dell'intestino tenue, mediante placche di linfa recentemente effusa; queste placche le quali corrispondevano ad altre uguali sulla superficie mucosa dell'intestino crasso, erano circondate da una minuta rete di vasi; non v'erano ulcerazioni. Le altre porzioni del canale intestinale nulla presentavano di rimarchevole.

Caso 2.° — *Intestino contenuto in un vero (complete)*

sacco omentale.— E—a B—r, d'anni 65, venne ricevuta nel « St. George's Hospital », sotto il dott. *Tatum*, il 3 giugno 1843 ad un' ora antimeridiana, con ernia strozzata femorale del lato sinistro ; i sintomi dello strozzamento esistenti da tre ore erano ben distinti. La paziente era soggetta all'ernia da alcuni anni. Il taxis, già previamente applicato da un chirurgo, venne di nuovo tentato da quello di guardia, ma senza effetto.

Il dott. *Tatum* operò un'ora dopo l'ingresso della paziente. Aperto il sacco, si trovò contenere una porzione d'omento ed un'ansa d'intestino tenue. L'omento, il quale formava un vero sacco contenente l'intestino, era così aderente al collo del sacco erniario, che non era possibile passarvi frammezzo, in nessun punto, una sonda: venne quindi aperto il sacco omentale, e inciso lo stringimento d'ambo i sacchi, dopo di che avvenne una lieve emorragia che si arrestò subito; l'intestino di colore tendente al bruno venne agevolmente ridotto; l' omento venne rimosso, dopo l'applicazione di due legature, ciascuna delle quali abbracciava la metà dell'intera massa.

Tutti i sintomi della strozzatura vennero mitigati dall' operazione ; il ventre scaricò abbondantemente dopo una dose d'olio di ricino. Verso sera la paziente era febbricitante, poco dopo cade in istato comatoso, nel quale continuò fino alla morte, sopravvenuta ventiquattro ore circa dopo l'operazione.

Autopsia, ventiquattr' ore dopo la morte. — Estesa peritonite, accompagnata da un' effusione di carattere lievemente plastico. L'omento, il quale passava per l' anello femorale sinistro, era fortemente aderente a tutta la circonferenza del collo del sacco erniario; si trovavano qui nelle sue pieghe, i frammenti della borsa che aveva contenuto l' intestino ed un' ampia placca di sangue effuso di fresco ; la borsa venne seguita nel sacco erniario, dove si trovò la porzione rimanente dell'omento, in-

sieme alle due legature state applicate. La porzione d'intestino che era stata strozzata, non presentava che un lieve scoloramento.

Nella testa si trovarono tre o quattro piccoli tumori ovali, di natura encefaloide, connessi al lato sinistro della falce, e prementi sopra il cervello. Nel talamo ottico sinistro si vedevano le reliquie di un' antica effusione apopletica.

Si venne a sapere in appresso che questa paziente sei mesi prima del suo ingresso nell' ospedale aveva avuto un insulto apopletico, seguìto da emiplegia del lato destro, del quale era quasi ristabilita, allorchè l' intestino si è strozzato.

Caso 3.° — *Intestino strozzato dal collo di un sacco omentale.* — M—a C—y, d'anni 35, fu ricevuta nel «St. George's Hospital», in cura del dott. *Hawkins,* il 30 marzo 1842 alle ore otto pomeridiane, con urgenti sintomi di ernia strozzata. L'ernia, la quale occupava l'anello femorale destro, era discesa da quattro giorni, e da quel tempo i sintomi erano gradatamente aumentati; l'applicazione del taxis erasi per qualche tempo praticata da un chirurgo. Erano tre mesi ch'essa era soggetta all' ernia, ma le era sempre riuscito di ridurla senza difficoltà, e non avea mai fatto uso di bracchiere. Si ricorse nuovamente al salasso, al bagno caldo e al taxis, ma senza frutto.

Hawkins la operò un'ora dopo. Aperto il sacco, il quale era sottilissimo, vi trovò un grande ammasso d'omento, alquanto alterato nel tessuto. Il collo del sacco e il legamento di *Gimbernat* vennero incisi, cosicchè si potè facilmente introdurre il dito nell' addome. Esaminato poi diligentemente l'omento, si trovò un nodo d'intestino tenue situato fra le sue pieghe, le quali formavano un vero sacco; questo sacco omentale venne aperto, ma si trovò necessario, prima di poter ricollocare l' intestino, di tagliare il collo di questo secondo sacco, che formava uno

stringimento molto serrato; dopo di che l'intestino venne ridotto con facilità, ma si mantenne l'omento entro il sacco ernioso.

I sintomi furono dall'operazione mitigati, ma nel giorno dopo, la paziente venne attaccata da acuta peritonite, che si trattò con mignatte, calomelano, oppio e salini. Nel terzo giorno dopo l' operazione v'ebbe qualche scarica *fecciosa* dalla ferita; questa scarica si fece più abbondante, e dopo avere continuato per cinque giorni, cessò. La ferita prese allora un aspetto sano; ed un mese dopo l'operazione, era guarita perfettamente.

Caso 4.° — *Intestino contenuto in un ampio sacco avente pareti dello spessore di un pollice, formato dall'omento ipertrofizzato e alterato nel tessuto.* — C — o E — t, d'anni 42, fu ammesso il 3 aprile 1843 nel « St. George's Hospital » in cura del dott. *Cutler*, con ernia scrotale strozzata, dal lato destro. Il tumore, enormemente voluminoso, era pesante, duro e levigato, piriforme, e pareva contenere una gran quantità di liquido; il testicolo era evidentemente alla parte più bassa. I sintomi dello strozzamento esistevano da tre giorni; ma il paziente era soggetto all'ernia già da tre anni senza però soffrirne molto incomodo, nè mai aver portato bracchiere.

Si tentò il salasso, il bagno caldo ed il taxis, ma senza effetto. Il dott. *Cutler* vedendo aumentare i sintomi, procedette ad operare. Inciso lo stringimento, tentò ridurre l'ernia, senza aprire il sacco, ma non riuscì: aperto allora il sacco, il quale era assai inspessito, ne uscì circa una pinta e mezza di un liquido sanguigno. L' intestino, di colore assai bruno, era ricoperto da un lembo di omento, un pò alterato nel tessuto, che aderiva a qualche parte del sacco. Si trovò necessario staccare questo lembo di omento prima di poter ridurre l' ernia, consistente in cinque pollici dell'intestino tenue. Il sacco, tol-

tone del lembo di omento, era affatto vuoto; pure questa parte dello scroto rimase ancora molto più voluminosa e pesante che quella del lato opposto. Il testicolo, di volume naturale, si distingueva facilmente nella parte inferiore dello scroto.

I sintomi dello strozzamento riescirono mitigati dall'operazione, ma nel giorno seguente si manifestò la peritonite, di carattere leggiero, per cui venne amministrato calomelano ed oppio. La peritonite andò aumentando, e il paziente morì circa trentasei ore dopo l'operazione.

Autopsia 34 ore dopo la morte. — Addome timpanitico. Peritoneo con estesa infiammazione, e ricoperto da linfa effusa di recente, la quale univa leggermente l'una all'altra le convoluzioni degl'intestini. L'intestino tenue era color di mogano cupo; questa alterazione di colore esisteva in tutte le tonache; ma le parti non erano nè più ingrossate, nè più molli del naturale; la parte d'intestino così colorata era di cinque pollici; il mesenterio ad essa corrispondente era assai infiammato, e presentava estese placche oscure che parevano come di sangue effuso.

Dall'interno anello addominale scendeva entro lo scroto una porzione d'omento, il cui tessuto non era molto alterato, ma raggrinzato, e si faceva ivi molto denso, formando così il grosso tumore, già osservato durante la vita. Aperto questo tumore dallo scroto fino all'anello addominale interno, lo si vide consistere di un'ampia borsa, con grosse pareti, entro cui aveva stanziato l'intestino. La cavità di questa borsa, la quale, all'anello addominale interno, immetteva nella cavità del peritoneo, era, all'epoca dell'autopsia, piena di fluido sieroso e di grossi fiocchi di linfa; la sua superficie interna, d'aspetto irregolare e convoluto, era di color rosso vivo, e in molti luoghi ricoperta da densi strati di linfa recentemente ef-

fusa, ad essa aderente. Questa borsa aveva la forma di una pera, con angustissimo collo, corrispondente al canale inguinale: era sei pollici in lunghezza, e undici pollici nella maggiore circonferenza; le sue pareti, in molti luoghi grosse oltre a un pollice, erano interamente formate dalle pieghe dell'omento, nel quale eransi accumulate quantità rimarchevoli di tessuto adiposo: questo accumulamento aveva per la maggior parte avuto luogo sotto al collo della borsa; al collo nel quale già il dottor *Cutler* aveva fatta un' incisione per liberare l' intestino strozzato, l'omento non eccedeva di spessore una linea e mezza. La superficie esterna di questo enorme sacco omentale era levigata affatto, e, sotto lo stringimento, aderiva qui e colà al sacco ernioso, il quale era molto condensato e di apparenza fibrosa; questi due sacchi si erano così fermamente attaccati l' uno all'altro, nella parte superiore, che non si potevano disgiungere: nella parte inferiore, l'adesione era meno forte. Il sacco erniario inspessito, era esternamente coperto da una densa membrana fibrosa, che nella parte inferiore, ne veniva separata da una gran quantità di tessuto cellulare edematoso: questa membrana fibrosa pareva consistere in un condensamento delle diverse fascie e del vicino tessuto cellulare. Il testicolo, piuttosto appianato, aderiva al fondo di questa membrana esterna medesima: la cavità della tonaca vaginale, riesciva pressocchè obliterata da estese e serrate adesioni; il cordone scorreva alla parte posteriore, fra il sacco peritoneale e la membrana esterna, cui stava fortemente attaccato il vaso deferente per gran parte della sua lunghezza; i vasi non erano coperti che da molle tessuto cellulare.

Tavola delle ernie strozzate, che vennero operate nel « St. George's Hospital » nel 1842-43.

Numero delle operazioni, 34.

Età

Massima 97 Minima 25

Sesso

Maschi, 17 Femmine, 17

Natura dell'ernia

Inguinali, 14. Una di queste, inguinale diretta, avvenne in in una donna; due erano congenite.
Femorali, 18. Quattro delle quali erano in maschi.
Ombelicali, 2. Entrambe in femmine.

Periodo dell'esistenza dell'ernia

Massimo, 50 anni (congenita) Minimo 3 giorni.

Situazione

Lato destro, 23	Inguinali 9	Femorali 14
— sinistro, 9	Inguinali 5	Femorali 4
Ombelicali, 2		

Periodo dello strozzamento

Massimo, 7 giorni. Minimo, 3 ore.

Contenuti nel sacco

Intestino tenue, 29. Tutti questi casi erano o inguinali o femorali.

Intestino crasso 4

Cieco . . . 1. Inguinale, del lato destro (con un nodo d'intestino tenue).

Colon trasverso 2. Una inguinale sinistra (congenita). Una ombelicale.

Colon . . . 1. Inguinale destra.

Omento, 18

Solo . . . . 2. Una femorale destra. Una ombelicale.

Con intestino tenue 13. Dal lato destro 7, Inguinale 3, femorali 4

Dal sinistro 6, Inguinali 2, femorali 4

Con intestino crasso 3. Una inguinale, a destra. Una inguinale a sinistra (congenita). Una ombelicale.

In 15 casi si trovò l'omento aderente a varie parti del sacco. In un caso l'omento era dietro all'intestino. In 4 casi l'omento formava un compiuto sacco con collo ristretto, nel quale si conteneva l'intestino: in 3 di questi casi, il sacco omentale era più o meno aderente al sacco ernioso.

Risultati

Guariti, 25 Morti, 9 (1).

In 17 casi venne accertato non essersi mai fatto uso di bracchiere, ed in 4 casi non era stato portato che ultimamente. Fra quelli che non ne avevano mai fatto uso, il più breve periodo dell'esistenza dell'ernia era di tre giorni, ed il più lungo 50 anni (congenita).

---

(1) Le alterazioni osservate nelle autopsie di questi casi furono le seguenti: 1 Peritonite; intestino con colorito oscuro, e inspessito; omento aderente all'anello, ed in istato ulcerato; diffusa infiammazione cellulare dietro il sacco. 2 Peritonite; intestino nero, molle e facile a lacerarsi. 3 Peritonite; intestino ed omento lasciati nel sacco a cagione di adesioni. 4 Peritonite; intestino di color bruno, con placche di color di lavagna, ed estremamente molle; reni granulati; pneumonia. 5 Peritonite; intestino lievemente scolorato; utero ampio e molle, con alcuni resti di placenta ulcerata sul fondo. 6 Peritonite; intestino mortificato. 7 Peritonite leggiera; infiammazione della membrana mucosa dell' intestino in placche, molto probabilmente antecedenti all' operazione; omento ed intestino lasciati nel sacco in causa d' adesioni; queste parti non erano che leggermente alterate nel colorito. 8 Peritonite; intestino lievemente scolorato; malattia di cervello. 9 Peritonite; intestino di color mogano cupo, ma non ingrossato nè rammollito.

In tutti i 34 casi si aperse il sacco: venne in alcuni tentato di ridurre l'ernia senza aprirlo, ma non riuscì.

In 3 casi l'intestino non potè essere riposto nell'addome in causa d'adesioni: in uno di questi l'intestino medesimo era unito al collo del sacco, e il sacco aderiva colla pelle. Il paziente guarì: egli era stato operato dal lato medesimo per ernia strozzata, nel 1818. Gli altri due casi furono mortali.

L'omento venne levato in sei casi (1). Cinque di questi terminarono colla guarigione: in uno il paziente morì comatoso, poche ore dopo l'operazione (malattia di cervello).

In 2 casi l'omento era ulcerato. L'uno è guarito, l'altro morto.

In 3 esso venne a suppurazione. Tutti guarirono.

Il sacco e il sottoposto tessuto cellulare suppurarono in diversi casi, ed in un caso, seguito da guarigione, eravi un'estesissima ulcerazione del tessuto cellulare dello scroto e dell'addome.

(La fine dell'Estratto in un prossimo fascicolo).

Sull' azione stupefaciente dei vapori di etere; Lettera del dott. Luigi Fornasini.

Pregiatiss. dott. *Calderini,*

L'azione stupefaciente dei vapori dell'etere, usato innanzi alle grandi operazioni chirurgiche, appena annunciata, destò il plauso universale e la più viva ammira-

(1) In qualcuno di questi casi erano state applicate due legature, ciascuna delle quali abbracciava la metà della massa omentale: negli altri casi vennero applicate legature a tutti i vasi sanguinanti.

zione, sì che dall'uno all'altro estremo della terra la gratitudine invia benedizioni ai suoi scopritori, e ne colloca i nomi fra i più benemeriti dell'umana famiglia: chè dove si tratta di salvare la vita o di guarire un' infermità non altrimenti curabile che per ferro o per fuoco, egli è certamente supremo beneficio il risparmiare le grida, le agitazioni e i tormenti, che straziano l' animo più sicuro e possono fare la mano dell'operatore men franca, e l'impedire nell' istante terribile dell'operare, per momentanea sospensione dei sensi nell'infermo, la funesta influenza dello spavento, che talvolta basta da sola a distruggere le migliori speranze. Sono questi beneficj che non hanno misura considerati disgiuntamente, e che crescono tanto da giudicarli vera concessione della misericordia divina se si risguardino congiunti e nella loro pienezza; perocchè il dolor fisico e il dolore morale, infino ai nostri dì inseparabili da qualsivoglia operazione, cessano adesso per la felice amministrazione del novello trovato, se non si vogliano dire cambiati piuttosto in un soave e piacevole dilettamento, men difficile a provarsi di quello sia a definirsi ed a credere.

Le moltiplicate sperienze oggimai ripetute per ogni parte d'Europa ne sono bastevole testimonianza; ma in me la convinzione è compiuta dall'avere provato io medesimo l' ignota voluttà di quell' estasi. L' apparecchio del quale mi valsi fu l'ordinaria vescica assentita dall'uso dei più. Tolta fra le labbra la cannula fornita di rubinetto e di piccola maschera all'imboccatura, e compressemi da me proprio le narici, cominciai a trarre larghe e profonde inspirazioni dell'etereo vapore, rimandando l'aria espirata nella vescica istessa, la quale con moto alterno faceva alto e basso secondo l'assorbire o l'emettere del mio polmone. Alla terza o quarta inspirazione che fosse, al sapore amarognolo dell'etere, provai breve disgusto, e fui quasi per tossire come che le cellule ae-

ree fossero per poco ingombrate; ma non appena mi accorsi di ciò, che un tale effetto venne pur meno e seguitando a respirare ampiamente mi parve d'un tratto il mio corpo si facesse leggiero, e ch' io non toccassi più terra, nè mi toccassero tampoco le cose circostanti: io divenni uno spirito: gli oggetti e le persone mi passarono innanzi vertiginose quasi la danza di notturna visione, e a lente roteazioni credetti poggiare nel vuoto: un' ebbrezza soave confuse i miei sensi, tutte le mie facoltà si smarrirono in un molle e profumato rapimento, l' intelligenza attonita vagò per gli errori di una sfera più pura, e così bevvi in mia vita le dolcezze di un istante felice. Allora, poichè la coscienza non era del tutto assopita, mi conobbi vicino all' obblio di me stesso, e per quella natural ritrosia che si prova al pensiero del venir meno la ragione, lasciai le nari e l' imbuto traendo a liberi sorsi l'aria atmosferica per entro ai polmoni. Rimasi un istante siccome ebbro, e le prime parole furono un' espressione traboccante di gioja. Richiesto se avessi provato dolore dello strazio che si era usato sulla mia pelle, ben mi sovvenni di averla veduta pizzicare, ma confessai e confesso che la sensazione non fu diversa da quella che si riceve al tocco di graziosa carezza.

Da questa prova eseguita sopra me stesso io compresi che l'azione dell' etere genera un' ebbrezza pura e fuggevole, siccome puro e fuggevole è il principio che la produce: ch' essa non differisce da quella indotta dai liquori alcoolici, essendo il principio inebbriante tanto nell' uno e nell' altro lo stesso e palesandosi a un dipresso coi medesimi segni; se non che, se l' ebbrezza prodotta dall' etere, secondo il principio sottile che la origina è pura e fuggevole, quindi di nessun nocumento, quella prodotta dai liquori o dal vino è stupida, grave e fumosa, nè le si accosta punto in delizie, essendo il vino e i liquori frammisti a elementi stranieri, che non solamente

scemano gli effetti piacevoli cui aspira avidamente il vizioso, ma li intorbidano e li travolgono sì da renderli penosi ed anche insopportabili.

Di tale ebbrezza pertanto nessuno non vorrà profittare dove convenga, purchè si proceda sempre con quei riguardi e con quella moderazione, che la prudenza del medico deesi prefinire in ogni occasione.

Io non dirò nè dell' apparecchio da usarsi, che lascio al meccanico ed al fisico lo immaginare e il decidere quale sia più acconcio, nè della natura dell' etere che spetta al discernimento del chimico il determinare: e accennerò soltanto a due regole, le quali, sebbene facili a riconoscere, sono, a parer mio, di tale importanza che giova ripeterle e raccomandarle.

Più d' una volta fui spettatore alla inspirazione dell'etere, trattovi o per semplice curiosità del fenomeno, o per assistere all' operazione da farsi; e più di una volta mi accadde vedere o non ottenuto l' intento, o interrotto sovente per angoscioso rattenimento di respiro, o per tosse, o per soffocazioni, che, indizj di una pena interiore, se non fanno maledire il trovato, stringono però acerbamente il cuore dei circostanti, e raffreddano o tolgono la fede in tanto beneficio della scienza. E forse non altrimenti che a tale vicenda vuolsi attribuire che nella nostra Accademia una voce muovesse dubbio intorno le celebrate meraviglie dell'etere, e per fatti che un' inferma sperienza non seppe ottenere, contristasse un momento gli animi con importuno ed improvviso sospetto. La cagione per cui o fallisce la prova, o spesso la si vede interrotta, quando ciò non avvenga nè per impotenza dell'etere, nè per disadatta applicazione di ordigni, sta, a mio avviso, nel trarre imperfettamente il respiro nell'atto che la persona viene soggettata ai vapori. Io non saprei se debbasi incolpare la novità dell' elemento che passando in sulle membrane dei bronchi alcun poco le

irriti, o la naturale ripugnanza che ha l' uomo nell' esporsi a un tentativo di cui non ne conosce la fine, o se piuttosto si debba attribuire insieme all'uno ed all'altro motivo; ma certo si è che i pazienti, al primo inspirare dell'etere, si prestano con una specie di angustia affannosa, come quegli cui manchi l'aria, o n'abbia impedito l'ingresso alla strozza, così che il vederli ne scontenta ed affligge, facili come siamo, per segreta legge di simpatia, a trasportare in noi stessi i patimenti che vediamo o crediamo negli altri. Tale contrasto o ritarda di molto l'effetto dell'etere, o la spoglia in parte della sua dolcezza, o ne sforza benanco a desistere dalla infruttuosa sperienza. Io ricordo in me stesso di avere condotto inspirazioni posate e profonde, rimandando quasi a tempi uguali il respiro, che ad ogni inspirazione fatta in tal modo, il polmone contemperavasi all'etere, e che mano mano le sue emanazioni salivano al sensorio la voluttà di assorbirlo cresceva fino allo stato dell' estasi. E però dalla osservazione mia propria messa a confronto colle osservazioni sugli altri chiaramente risulta, che il tranquillo e misurato respirare è condizione principalissima al felice successo che si vuole ottenere: il che non sarebbe mestieri nemmeno avvertire, se non fosse per raccomandare che in ogni caso si abbia a premettere un'istruzione al ben respirare, nè si debba giammai venire al fatto, se la persona da operarsi non dia primamente la prova che intenda e sappia eseguire quest'atto nelle opportune maniere, cioè senza difficoltà e ripugnanza. Laonde consiglierei di accostare lo strumento, cui si dia la preferenza, privo dell'etere alla bocca dell'operando, di eccitarlo più volte a respirare con esso e di non deliberare l' operazione se non quando per ripetuti saggi dia prova della necessaria attitudine. Premessa similiante cautela, il vero sperimento riuscirà non solo meno incerto e in ogni caso più pronto, ma anche senza pena

dei circostanti e del paziente, anzi con suo vero diletto: *cito, tuto et jucunde*, per quanto è possibile di mezzo alle umane miserie.

La seconda regola risguarda la determinazione di un punto nell'atto respiratorio, oltre il quale non sia lecito avanzare di troppo e non senza prudenziale accortezza l'azione narcotizzante dell' etere: trattasi quindi di stabilire, mediante un segno obbiettivo e non ingannevole, il momento in cui sia già cominciato lo stupore, onde occorrendo un effetto maggiore, valga di norma e misura per le successive inspirazioni. L' insensitività delle carni, la rigidezza del volto, l'immobile fissar dello sguardo, lo svanire dei polsi, sono indizj di una significazione mal determinata ed incerta, e che rispondono tanto agli effetti incipienti come agli effetti protratti dell'etere; per cui, fidando nella loro non graduata espressione, potrebbe accadere o che l' operatore avesse ad arrestarsi innanzi di ottenere pienamente l' intento, o quello che è peggio lo incalzasse così da toccare davvicino il pericolo e pagare fors' anco la pena di un ardimento soverchio. E tanto più vuolsi a ciò porre attenzione, in quanto che l'amministrazione dell'etere non trova alcuna legge precisa nella pratica degli individui, essendo proprio dell'umana natura, che per le varie attitudini non v' abbia persona che ugualmente si pieghi all'opera delle potenze esteriori, e che colla medesima intensità e prontezza si risenta delle ricevute impressioni. L'usare adunque dell'apparecchio a maschera che chiuda la bocca ed il naso, o il fare che un assistente turi le nari a chi è sottoposto allo sperimento, ci mette nella necessità di considerare per contrassegni dell'azione ottenuta quegli stessi che a dir vero non sono i testimonii più fedeli e sicuri in così dilicato processo. E però, nel gravissimo argomento di cui si tratta, importando evitare possibilmente le interpretazioni arbitrarie dei circostanti, propongo, che, date

dapprima le opportune istruzioni intorno al ben respirare, come accennai di sopra, si persuada il paziente medesimo a stringersi il naso colle proprie dita onde impedire l'ingresso dell'aria finchè regga in lui la forza e il volere. Procedendo in tal guisa ne viene, che al momento in cui egli abbandona le nari e lascia cadere la mano possiamo far conto sul grado della narcosi fino allora spiegata, e protrarla per poco o ritirar lo strumento, secondo ci suggeriscono i bisogni della operazione da eseguirsi. A questo punto, essendo la intelligenza smarrita e il sentimento sospeso, la prudenza nel più dei casi non oserà passar oltre, o si avrà norma che giovi a misura, ove fosse mestieri una più lunga interruzione della attività cerebrale.

Se le avvertenze da me suggerite non fossero per avventura consigliate da altri, aggiunte al molto che ora mai conosciamo, contribuiranno in qualche maniera a perfezionare la pratica di una scoperta che tempera i terrori dell'arte chirurgica e rende meno mesti i suoi cruenti servigi.

Da Brescia, 31 marzo 1847.

Ragguaglio del metodo delle injezioni caustiche nel trattamento della blennorragia nell'uomo; del dott. Debeney. (*Estratto*).

Grandissima fu l'impressione prodotta nel mondo medico allorchè l'Autore pubblicò, nel 1842, una serie d'esperienze che avevano per risultato la dimostrazione di un metodo col quale far abortire la blennorragia al principio; a mezzo il suo corso frenarne l'andamento e precipitarne il termine; e nello stato cronico mettere fine allo stato stazionario che costituisce la cronicità. Questo metodo era quello delle injezioni d'azotato d'argento ad alta dose portate nel canale dell'uretra.

In realtà la sensazione fu grande ; fu data una estesa pubblicità alle sue idee per mezzo della stampa medica, e i pratici specialisti, chiamati ad esperimentare il proposto metodo, a gara si misero all'opera. Da questo lavoro sono sortite molte verificazioni più o meno confermative delle proposizioni da lui asserite. Alcuni si trovarono d'accordo con lui, altri in disarmonia; e un tal punto respinto da uno venne accettato da un altro. Si è impegnata una polemica viva e sostenuta, rimarchevole pel numero e pel rango delle autorità che vi hanno preso parte, e questo dimostra tutta l'importanza della questione. Sono stati pubblicati numerosi rendiconti ; sono stati esposti i riassunti delle cliniche degli ospitali. Da una parte , a motivo del poco sviluppo che l'Autore aveva dato al suo lavoro, nel quale erano presentate alcune osservazioni e delle cifre, il suo metodo non è stato descritto chiaramente, principalmente in quello che risguarda i particolari della esecuzione ; ne è successo che alcuni pratici l'hanno impiegata in una maniera incompleta e viziosa, e che il maggior numero non trovandosi bastantemente illuminati, se ne sono astenuti ; d'altra parte molti medici non l'hanno conosciuto che per delle analisi o degli articoli critici pubblicati isolatamente nei diversi giornali, e non hanno potuto che formarsene una imperfetta idea ; in ultimo gran numero d'errori sono stati emessi ed accreditati da nomi illustri. Essendo conveniente, per l'interesse di tale medicazione , il dare una idea dei principj che hanno diretto l'A., le regole che egli ha stabilito nella pratica, e le modificazioni che dopo lungo studio ha creduto di apportarvi ; il rettificare gli errori presi ; e finalmente presentare il risultato generale delle cose constatate , l'Autore espone tutto ciò nella presente Memoria che compendiamo. Si avranno così le necessarie basi per avere un valore preciso di esso metodo , e i pratici potranno applicarlo in quelle condizioni che inspirano fiducia ed assicurano il buon successo.

Prima del 1840, la prevenzione contro le injezioni d'azotato d'argento ad alte dosi , praticate nel canale dell' uretra per la cura della blennorragia, era grande ed universale fra i medici. L'uso dell' azotato d'argento in questa medicazione era allora limitato a deboli soluzioni, e soltanto nei casi di flogosi cronica. Si insegnava, in teoria , di cambiare il modo di vitalità della

membrana mucosa con delle injezioni nelle quali questo sale entrava nella proporzione di uno a cinque centigrammi al più (da 1/5 a 1 grano) ogni trenta grammi d' acqua. Il trattamento abortivo, che consiste nel fare le injezioni nelle proporzioni di cinquanta centigrammi (10 grani) di sale d'argento sopra i medesimi trenta grammi d'acqua, al principio della blennorragia, ed allorquando lo scolo incomincia senza dolore e senza alcun segno d' infiammazione, era in generale proscritto dagli speciali Trattati sopra questa materia. I più favorevoli, pur ammettendo come assioma incontestabile di patologia e di terapeutica, che al principio di una flemmasia, una irritazione artificiale può arrestare lo sviluppo della malattia, non consigliavano questa maniera di procedere, che essi presentavano come pericolosa. Finalmente non è che per un errore che il metodo abortivo venne allora, e viene ancora oggidì, collocato sotto il riverito nome di *Carmichael*: perchè il chirurgo irlandese s'oppose, a Dublino, contro le injezioni d'azotato d'argento ad alta dose nel canale dell'uretra, con quanta forza lo poteva fare in Francia lo stesso *Serre* nel 1842.

Questa prevenzione è sembrata un errore a *Debeney*, ed ecco il suo ragionamento: « Il genio di *Bichat* aveva insegnato per dirigere l'esperimentazione terapeutica, di studiare l' azione dei medicamenti sopra la sensibilità e la contrattilità dei tessuti; in altri termini, di determinare i modificatori della vitalità dei diversí tessuti. Questa determinazione mi sembrava operata per il tessuto delle membrane che tappezzano i serbatoi ed i condotti dell'economia. Il felice impiego del nitrato d'argento nel trattamento della infiammazione della mucosa della bocca e della faringe; la sua efficacia nel combattere gli scoli purulenti della congiuntiva, della pituitaria e della mucosa vaginale, era da tempo un fatto acquistato per la pratica. L' azotato d' argento era dunque il modificatore delle mucose alterate da lavoro flogistico. Una eccezione era stata riservata agli organi genito-urinarii dell'uomo. Prescindendo di qualche tentativo isolato e restato senza conseguenza, l' azotato d' argento non era stato impiegato in soluzione sulla mucosa uretrale che a minime dosi, in modo di produrre nei casi di oscura flogosi cronica, per mezzo di una serie di piccoli ripetuti eccitamenti, una modificazione

lenta, ad andamento irregolare per i frequenti sopraeccitamenti, e non sempre conducente a risultati franchi e completi. — Mi è sembrata esser induzione giusta lo stabilire l'analogia d'organizzazione e di funzione dall'analogia di vitalità e di reazione sotto l' influenza dei medesimi modificatori. Così, io fui logicamente determinato ad applicare alla mucosa dell'uretra infiammata un modificatore, l' azione del quale era constatata in quanto alle altre mucose. Così io fui condotto ad usare le injezioni d' azotato d'argento ad alta dose, senza credere di commettere una grande temerità. — Il primo tentativo ha avuto pieno successo; una blennorragia giunta a un certo grado di sviluppo dopo trentasei ore d' invasione (scolo caratteristico, dolore, gonfiore del meato) fu *jugulata* per mezzo di una sola injezione caustica. Ho potuto allora procedere con quella confidenza che si ha quando i fatti vengono in appoggio alla teoria. Per singolare coincidenza, i primi sei esperimenti presentarono un risultato perfettamente simile, e, lo devo dire, con mio grande stupore, essendo lontano dall' aspettare una così costante riuscita. Mi sembrarono prodigiosi questi risultati, e devo deplorare che una medicazione così potente, così eroica, sia stata abbandonata dalla pratica. Bisognava togliere la proscrizione che pesava sulla stessa per un ingiusto pregiudizio. Ristabilire il trattamento abortivo, era rendere un importante servigio alla terapeutica ed alla umanità ».

L' Autore si limitò, nei primi tempi, ad impiegare l'injezione caustica all' esordire della blennorragia, come mezzo abortivo, dominato come era da questa idea teorica, che per arrestare, soffocare l' infezione bisogna pigliarla nel suo germe, avanti che il principio contagioso abbia messo profonde radici nella mucosa che ha scelto per focolajo di sua azione. Ma questo principio che lo aveva fatto agire in tali casi presto lo indusse a uscire da questa riserva per esperimentare l'azione dell' azotato d'argento in tutti i periodi della malattia. Nella blennorragia allo stato di svolgimento constatò l' azione antiflogistica della soluzione concentrata d'azotato d'argento, trovò che questa azione era potente a spegnere l' infiammazione nel suo periodo d'acutezza; « che produceva, in una parola, con una injezione caustica un effetto più completo e più pronto, di quello che si ot-

tiene con una generosa cacciata generale di sangue ». Era conseguenza di logica ben semplice l' impiegare l' efficacia modificatrice delle injezioni caustiche, e di esperimentarle nella infiammazione cronica e nella blennorrea. Col sostituire le soluzioni concentrate alle injezioni a deboli dosi dice esser giunto a modificare la vitalità della mucosa e ad asciugare lo scolo in modo più certo, meno lento, soprattutto esente degli incovenienti uniti all'uso delle antiche injezioni, frequenti sopraeccitamenti che obbligano a sospenderne l'uso e a ricorrere agli antiflogistici, poi lo sviluppo di esagerata sensibilità, persistente dopo la soppressione dello scolo; inconvenienti indicati dai promotori di questo antico metodo, e particolarmente dal prof. *Serre*.

L' Autore lo dice francamente, egli era lontano dal credere all' infallibilità di questa medicazione; e i primi successi felici non gli fecer dimenticare che numerosi elementi complicano e differenziano i fatti patologici, perchè si possa attendere in tutti i casi da una medesima medicazione gli stessi effetti. Pensò che la differenza di costituzione degli individui, la sensibilità della membrana, la intensità della affezione, e senza dubbio la natura e l'origine della flogosi blennorragica, dovevano necessariamente fare cangiare i risultati prodotti dall'azione di uno stesso modificatore. Presentemente però dice, che queste preconcezioni teoretiche non hanno trovato una completa giustificazione nella sua pratica ulteriore, e che i risultati hanno offerto un'analogia più costante di quella che si poteva aspettare.

Nulladimeno, in conseguenza delle considerazioni fisiologiche accennate, non si affrettò di pubblicare le prime osservazioni, e dopo due anni di esperienza seguita dal miglior successo si determinò di farne conoscere i risultati.

Dopo d'aver avuta cura di studiare l' effetto della soluzione concentrata d' azotato d'argento sopra la mucosa uretrale nello stato sano e normale, « posso, dice egli, annunciare in maniera esatta l' azione immediata della injezione caustica nella formola generale seguente: l' injezione di azotato d' argento ad alta dose produce sulla membrana mucosa della uretra costantemente lo stesso effetto, sia allo stato sano, sia nei diversi gradi di flogosi: infiammazione più o meno violenta, più o meno sentita, secondo la diversa sensibilità degli individui, la quale

si dissipa completamente tra le dodici e le quarant' otto ore, senza lasciare alcuna traccia di sè ».

I risultati generali delle sue osservazioni furono formulati in queste cinque proposizioni:

« 1.° Assoluta innocuità delle injezioni caustiche.

« 2.° Lungi dal provocare la reazione paventata dagli Autori, l'injezione d'azotato d'argento, ad alta dose, ha per costante effetto di spegnere l' infiammazione blennorragica, a qualunque grado di svolgimento essa sia.

« 3.° Allorquando la blennorragia è colpita nel suo principio, sopra cinque casi in quattro ha luogo la soppressione con una sola injezione.

« 4.° Allorquando la blennorragia ha passato lo stadio di invasione, e dopo lo sviluppo dell'infiammazione, bisogna fare un numero di injezioni proporzionato al grado di sviluppo infiammatorio, alla gravezza della malattia ed alla sua durata; questo è il periodo nel quale è più difficile, e più lunga ad ottenersi la guarigione.

« 5.° L'injezione caustica, convenientemente impiegata e combinata agli astringenti, trionfa sempre della blennorragia cronica; con questa si vincono antiche blennorragie, le quali, sotto il nome di *goccetta militare*, hanno resistite ai più lunghi e più variati trattamenti ».

Ecco il metodo con cui vuol esser fatto codesto trattamento:

« Io applico, come l' ho di già detto, il metodò delle injezioni caustiche nel trattamento della blennorragia a tutti i periodi di invasione, di sviluppo più o meno avanzato, e di cronicità. E intendo per soluzione caustica la soluzione composta nelle proporzioni ordinarie di un grammo (18 grani), d' azotato d'argento cristallizzato con trenta grammi d'acqua distillata. Ma in questi differenti periodi la medicazione, con le injezioni caustiche, presenta una differente efficacia curativa, e comportá variati metodi di applicazione.

I. *Periodo d' invasione* (début). — Questo è il periodo nel quale si ottiene dalle injezioni caustiche l'effetto abortivo, che non deve essere preso nello stretto senso della parola: esso si estende generalmente da uno a quattro giorni d' invasione; la apparizione dei segni infiammatorii non è sufficiente per limi-

tarlo; stantechè in questo spazio di tempo l' effetto abortivo può essere prodotto malgrado l'esistenza di questi segni, come altresì può mancare malgrado la loro deficienza. In tal caso, l'effetto abortivo è la regola: esso ha luogo quattro volte sopra cinque casi; basta una sola injezione per sopprimere lo scolo, con o senza sintomi d'infiammazione. Allorquando non ha luogo l'effetto abortivo, tuttavia avvi ordinariamente sospensione dello scolo dopo cessati i sintomi infiammatorii prodotti dalla cauterizzazione, poscia dopo breve sospensione si riproduce la secrezione blennorragica. Allora, secondo la natura dello scolo, l'A. ripete la injezione caustica, o passa ad injezioni astringenti. Questa ultima maniera è la più ordinaria. L' A. riporta alcune osservazioni per rappresentare queste due circostanze di immediato e repentino (d'emblée) aborto, e di quello che non si ottiene che per ripetute injezioni caustiche, o col soccorso degli astringenti.

Blennorragia al periodo d' incominciamento; una sola injezione caustica; guarigione. — M. B., d'anni 29, di temperamento sanguigno, di grande sensibilità nervosa, tre giorni dopo un coito sospetto si accorge della apparizione di una blennorragia, che si manifesta repentina (d'emblée) sotto forma acuta. Al termine della giornata scolo considerevole bianco-giallastro, l'apertura dell'uretra rossa, l'orinare è accompagnato da un vivo bruciore. A nove ore di sera injezione, alla dose di 70 centigrammi d'azotato d' argento cristallizzato in 30 grammi d' acqua distillata: viva infiammazione; durante la notte escrezione di un pus bianco, denso, abbondante. All' indomani, a otto ore del mattino, le orine sono rese con dolore, e cacciano avanti a sè una massa densa formata da muco-pus e pellicole bianche avanzi di epitelio. A undici ore lo scolo è soppresso; il canale è asciutto, e le orine fluiscono facilmente e senza dolore. In seguito non è ricomparso alcun sintomo.

Questa osservazione può servire di tipo ai casi semplici per l' effetto abortivo al periodo d' incominciamento.

Si ottiene l'effetto abortivo anche in coloro che hanno avuto anteriormente più blennorragie di lunga durata, le quali rendono, come si sa, più difficile la guarigione. Eccone un esempio:

Blennorragia in seconda giornata; una sola injezione, aborto. — M. M., ufficiale, d'anni trentatrè, sanguigno, con disposi-

zione ai flussi mucosi, ebbe a soffrire sette blennorragie di varia durata ma tutte più o men lunghe; le ultime due durarono da quattro a sei mesi. Due giorni d'invasione; scolo pronunciato; poco dolore. Injezione il 12 giugno 1844, nella proporzione di un trentesimo; dolore moderato. Il 13 hanno luogo i sintomi ordinarii consecutivi alla cauterizzazione, e di più scolo d'alcune goccie di sangue; queste cessano; resta un stillicidio sieroso sanguinolento. Il 14 scolo sieroso, che cessa il giorno 15. Guarigione confermata.

Questa perdita di sangue che succede in un decimo dei casi, e per la quale l'autore fu inquietato da principio, è insignificante, a suo dire, e non merita attenzione.

Blennorragia: terzo giorno d'invasione; due injezioni caustiche; astringenti; dieci giorni di cura. — Vand...., sargente della città d'Havre, di 38 anni, di temperamento bilioso, ebbe già molte blennorragie, tutte di lunga durata. Sintomi pronunciati; scolo abbondante; tumido il glande; rosso il meato. 2 aprile injezione alla dose di un trentesimo; poco dolore. Il giorno 4 i fenomeni immediati sono dissipati, notabile diminuzione nei sintomi primitivi; seconda injezione caustica. Il 6, nessun dolore, scolo siero-mucoso, injezione continuata per tre giorni con una soluzione di acetato di piombo. Il 9, injezione con una miscela d'acqua bianca e di decotto di tannino; il giorno 11 cessato lo scolo, si sospendono le injezioni. Guarigione confermata.

Terzo giorno d'invasione; due injezioni caustiche; astringenti; soppressione e riproduzione dello scolo; tredici giorni di cura, guarigione.— M. D., ufficiale, di 35 anni, di temperamento nervoso linfatico, ebbe quattro blennorragie: s'accorge di uno scolo il 10 gennajo 1844, otto giorni dopo l'ultimo suo rapporto con donna. Il 12 a sera, terzo giorno d'invasione, lo scolo è assai abbondante, giallastro; poco dolore nel mingere, e con simpatico rissentimento dei ganglii dell'inguine destro che fa dubitare all'ammalato di un bubbone; injezione nella proporzione di un grammo d'azotato d'argento in trenta grammi d'acqua. Fenomeni immediati ordinari, come i sopra accennati; dolore assai vivo. Il 13 a quattro ore dopo mezzogiorno, non avvi più nè infiammazione, nè scolo; quest'ultimo ricompare nella seguente notte. Il 14 a sera, altra injezione caustica del medesimo grado. Lo scolo è soppresso

alla sera del 15, e ricompare di nuovo alla mattina del 17, e continua allo stato di scolo siero-mucoso. Il 20 prescrivo delle injezioni con l'acetato di piombo; due injezioni una dietro l'altra (*coup-sur-coup*) sei volte al giorno, crescendo ciascun giorno la forza della soluzione. Il 25 lo scolo è soppresso; si cessano le injezioni; guarigione definitiva.

L'Autore osserva che il buon esito è tanto più sicuro e pronto, quanto è men lungo il periodo d'incubazione; quando questo periodo è stato prolungato, lo scolo prima sospeso tende a riprodursi.

Quindi soggiugne qualche parola sul dolore che si sviluppa nell'uretra sotto l'impressione delle injezioni caustiche. Questo dolore varia a seconda della sensibilità individuale. Esso è più vivo, a pari circostanze, allorquando l'injezione vien fatta dopo lo sviluppo della infiammazione. Ecco quello che si osserva quando è passato lo stadio acuto: «l'introduzione dell'injezione nel canale non fa provare altro dolore che quello che produce un liquido freddo; dopo quaranta o cinquanta minuti secondi il dolore si rende ordinariamente moderato, e tale che gli ammalati lo paragonano alla sensazione che produce il passaggio dell'orina nella blennorragia acuta; qualche volta è violento e corrispondente ai testicoli e lungo i cordoni; sovente è appena sentito. In tutti i casi d'intensità, esso è di corta durata, e dopo cinque o dieci minuti si fa assai tollerabile».

II. *Periodo di svolgimento e di stazionarietà* (état). – Dopo lo sviluppo più o meno completo della blennorragia, l'aborto o la soppressione con una sola injezione caustica, che era la regola al periodo d'incominciamento, diviene un fatto eccezionale; vale a dire che ha luogo soltanto alcune volte. Si possono dividere i sintomi di questo periodo in tre categorie: blennorragia acutissima, blennorragia poco acuta, e grado intermedio. È più esatto il dire che l'infiammazione può presentare tutti i gradi, dall'apparenza cronica fino ai gradi più pronunciati di acutezza. In tutti i casi si incomincia il trattamento con le injezioni caustiche: la loro azione antiflogistica ha per effetto di condurre tutti i gradi e tutte le forme della blennorragia allo stesso livello; vale a dire a scolo indolente. Avvi qui due indicazioni: sopprimere lo stato acuto, ed in seguito far cessare lo scolo. Ora la prima indicazione è più

facile a compiersi che la seconda; allorchè lo scolo non è soppresso contemporaneamente alla infiammazione, ciò che è il caso più ordinario, bisognano in seguito tentativi più o meno numerosi per farlo cessare definitivamente, avendo esso tendenza a riprodursi. L' A. cita ad esempio della estinzione dei segni acuti dell'infiammazione, la prima osservazione che gli ha dato questo risultato: la riproduciamo perchè i lettori sian giudici del valore del fatto.

« *Osservazione.* — Durante una marcia nella quale l'Autore accompagnava un battaglione del 66.° di linea da Orleans a Versailles, il sargente C — , all'alloggio d'Arpajon, viene da me, per una blennorragia manifestatasi da cinque giorni, e che lo faceva talmente soffrire che chiedeva un biglietto d'ospitale. Il pene era tumefatto, l'orificio del meato di color rosso vivo, lo scolo abbondante e verdastro, la emissione delle orine dolorosissima. Injezione a un'ora dopo mezzodì, nella proporzione di 60 centigrammi d'azotato d'argento in trenta grammi d'acqua; violento dolore ma che non tarda a diminuire; alla sera emissione di qualche goccia di sangue; all' indomani a cinque ore del mattino, sedici ore dopo l' injezione, non havvi più alcun segno d'infiammazione, e le orine vengono emesse facilmente e senza dolore. Lo scolo continua bianco e meno denso; tre giorni dopo, senza alcuna medicazione, e sotto l'influenza delle fatiche di una marcia fatta nel maggior caldo dell'estate (luglio 1840), l'irritazione si fa di nuovo acuta; ma arriviamo a Versailles, ove abbandonai il corpo, e non lo vidi più.

« La prova riuscì perfetta con l'injezione caustica praticata dopo l' intiero sviluppo dei sintomi infiammatori, la quale lungi dall' inasprire la flogosi, la soppresse in poche ore, e produsse un risultato più pronto e più completo, che non lo avrebbero potuto fare le abbondanti evacuazioni sanguigne generali alla regione perineale, conformemente alla regola generale ».

Nella precedente osservazione, l' infiammazione acuta è stata *jugulata.* Ma ordinariamente le cose non passano sempre in modo così semplice e così breve. Ecco una osservazione nella quale la flogosi fu più ostinata.

Blennorragia infiammatoria; quindici giorni d' invasione; quattro injezioni caustiche; astringenti; 25 giorni di cura. — M. B...,

impiegato negli ufficii della marina, all'Havre, di 24 anni, temperamento sanguigno, ebbe due blennorragie che hanno continuato, la prima per quaranta giorni, la seconda per tre mesi. Quindici giorni d'invasione; scolo abbondante, che macchiava in verde la biancheria; glande rosso e tumido, erezioni dolorosissime; veglie; il mingere difficile e doloroso; in breve una blennorragia incordata. Il 3 maggio 1844 injezione in proporzione di un ottavo. Il 4 a sera, diminuzione di dolore; bisogna notare che ha poco scolo dal mattino fino ad ora. Il 5 a sera, seconda injezione; sintomi immediati completi; poco dolore al momento della injezione. Il 7, diminuiti due sintomi, scolo e dolore; erezioni meno dolorose; glande detumefatto. Il 9, terza injezione caustica. Il 10, leggier cangiamento, come altresì i tre giorni seguenti. Il 14, quarta injezione caustica. Il 16, non avvi più dolore, persiste lo scolo poco abbondante e più chiaro. Il 18, injezioni con una soluzione d'acetato di piombo, da principio leggiera, in seguito più concentrata. Il 22, medesimo stato. Injezione con una miscela di soluzione d'acetato di piombo e di solfato di zinco. Il 25, lo scolo è più leggiero, la materia si fa sempre più chiara e come vischiosa; injezione con una decozione di ratania e di tannino. Il 27, cessato lo scolo; sospese le injezioni; guarigione confermata.

Tra questi due casi estremi sonvi molti gradi intermedii facili di figurarsi. Non vi ha varietà che nel numero delle injezioni caustiche necessarie per indurre la blennorragia allo stato di scolo indolente. V'ha dei casi ove lo scolo si riproduce due o tre volte, sempre senza sintomi infiammatorii; allora bisogna una nuova modificazione nelle injezioni caustiche: parimenti se resiste ostinata all'azione degli astringenti, o se l'irritazione si ravviva sotto la loro influenza o per tutt'altra causa. È possibile ancora in questo periodo il completo effetto abortivo con una sola injezione. *Debeney* ne dà un esempio.

Quando la blennorragia, al suo periodo di stazionarietà, presenta poco o nessun segno d'acutezza, entra nel numero delle blennorragie croniche. Si incomincia colle injezioni caustiche, ripetute fino a che la mucosa sia sufficientemente modificata: il che si conosce dalla diminuzione dello scolo col cambiamento di natura della materia secreta; e di poi si passa agli astringenti.

« In conclusione, dice l' Autore, quando la blennorragia ha passato il periodo d' incominciamento, gli effetti della infiammazione sostitutiva prodotta dalle soluzioni caustiche non sono generalmente così costanti, vale a dire non si ottengono così presto, nè così facilmente; ma però si ottengono sempre, e si impedisce alla blennorragia di passare allo stato cronico ».

III. *Cronicità.* — Il periodo cronico si estende da quaranta giorni fino a molti anni; esso presenta differenti stati; alle volte il dolore persiste per lungo tempo con diversa forza, più o meno vivo; ordinariamente lo scolo forma il solo carattere, scolo in verità ridotto allo stato di stillicidio, di goccia; è la *goccia militare*, la quale non si manifesta che al mattino, e alcune volte soltanto allorchè la si va a cercare nel profondo del canale colla pressione esercitata dalle dita. Questa è la blennorrea, che per l' ostinata tenacità fa disperare gli ammalati, e rende vane tutte le medicazioni, e nella quale, giusta l'Autore, rifulge in più alto grado la potenza medicatrice delle caustiche injezioni.

Molte circostanze, come è facile persuadersene, fanno variare il trattamento ed i suoi risultati. In generale, più una blennorragia è antica, più è ostinata e ribelle ai medicamenti. È evidente, in realtà, che quanto più avrà durato il travaglio morboso della flogosi, tanto più considerabili saranno i suoi risultati, più l' alterazione del tessuto sarà profonda, e per conseguenza, più difficile sarà ad ottenersi la modificazione terapeutica.

Nulladimeno, tale misura d' alterazione di tessuto per la durata della malattia non deve esser presa in maniera assoluta; a durata eguale, l' alterazione può essere più o meno profonda: ciò dipende dall'attività del lavoro patologico, e dalla intensità primitiva della flogosi. La modificazione, per guarire la blennorragia cronica, è proporzionata al grado d' alterazione della mucosa, prodotta dalla gravezza intrinseca della malattia, e insieme alla durata del lavoro della flogosi; e in questo concorso d'azione, il risultato della durata del travaglio morboso è necessariamente subordinato alla gravezza della affezione. È ben altra cosa, in realtà, una semplice viziosa abitudine di secrezione, e l' alterazione anatomica. Questo spiega come alcune antiche blennorragie cedono ad una o due injezioni caustiche, mentre altre ne esigono un numero molto maggiore.

L'Autore riferisce alcune osservazioni proprie a rappresentare la varietà del trattamento in questo periodo. Ne riprodurremo due.

Blennorragia da quindici mesi: due injezioni caustiche: astringenti: dieci giorni di trattamento. — Bl. . . ., d'anni 27, linfatico; aveva una blennorragia da quindici mesi, poco acuta nella sua origine; furono adoperati molti trattamenti senza risultato; scolo d'ordinario poco abbondante, che aumentava in seguito a disordini dietetici, ed allora l'emissione delle orine era accompagnata da un leggiero dolore. Il 2 luglio 1845, injezione di una soluzione d'azotato d'argento nella proporzione di un trentesimo; poco dolore, i fenomeni immediati erano scomparsi il giorno 3, lieve cangiamento: il 4, seconda injezione alla dose di un grammo e mezzo in trenta grammi d'acqua. Il 6, scolo siero-mucoso; injezioni per quattro giorni con l'acetato di piombo. Il 10 injezione con una soluzione di solfato di zinco. Il 12, il canale è asciutto; cessate le injezioni. Osservazione confermata.

Blennorragia da otto anni: quattro injezioni caustiche; guagione. — M. R., negoziante, di 36 anni, sanguigno-nervoso, ebbe, dai venti ai ventisette anni, varie blennorragie diversamente trattate e che tutte guarirono in uno, due o tre mesi; a ventotto anni nuova blennorragia infiammatoria, combattuta con trattamento attivo: applicazione di venti, poscia di dodici sanguisughe al perineo; copahu; diverse injezioni astringenti; e passa allo stato cronico. M. R., stanco per due mesi e mezzo d'inutili medicazioni, abbandona la malattia a sè stessa, e riprende il suo genere di vita poco regolare. Lo scolo poco abbondante, aumenta dopo il coito, dopo gli eccessi della tavola, ed allora è accompagnato da trafittura nel mingere: dopo ricade nello stato ordinario. Tre volte la blennorragia è ritornata allo stato cronico, il che si è attribuito a delle nuove infezioni, nei 1837, 1838 e 1841; in ciascuno di questi ritorni si sottopone a nuova cura sotto la direzione di un medico, infruttuosa e abbandonata a capo di due o tre mesi; nell'ultimo trattamento le injezioni d'azotato d'argento a deboli dosi sono state impiegate con nessun altro risultato che una costante sopraeccitazione. M. R., stette quindici mesi senza far nulla: in seguito, avendo stabilito

d'ammogliarsi, ricomincia a curarsi; esperimentò per sette mesi continui una lunga serie di medicazioni con rara costanza. Un pratico che ha ravvisato nella ostinatezza di questa blennorrea un indizio certo d'infezione sifilitica, ha successivamente amministrato il trattamento mercuriale e l'ioduro di potassio; furono prese considerevoli quantità di copahu e di cubebe, con grande detrimento degli organi digestivi, le funzioni dei quali si sono di molto alterate. Non fu ommesso alcun mezzo: bagni freddi, injezioni astringenti di tutte le sorta, i vescicatorii, due alle coscie ed uno al pene; le preparazioni solforose internamente e per bagno, dietro il sospetto, senza dubbio, di un principio erpetico. « M. R. viene a Parigi per i proprii affari, e l'azzardo me lo fa conoscere. Somma debolezza generale; scolo moderato, senza dolore, denso e giallastro, marcatissimo sulla biancheria; frequente volontà d'orinare. Verifico, col mezzo del cateterismo, che non vi è stringimento uretrale. L'8 settembre 1843 injezioni d'azotato d'argento alla dose di un trentesimo, portata con diligenza nel fondo dell'uretra e fino nella vescica; dolore e fenomeni immediati poco pronunciati. Il 10, nessun cangiamento apprezzabile, seconda injezione nella proporzione di un grammo e mezzo: fenomeni consecutivi più marcati e scomparsi l'11. Il 12, la materia dello scolo si fa più bianca e meno densa, e meno frequente il bisogno d'orinare: terza injezione alla dose di due grammi; fenomeni consecutivi ben marcati. Il 15 lo scolo è ridotto a stillamento, e la materia è molto più chiara. Due giorni d'osservazione. Il 17, quarta d'injezione nella stessa proporzione. Il 19, leggier stillamento sieroso; injezione con acqua fredda. Il 25, lo stillamento è cessato, ed il canale è perfettamente asciutto. Obbligo M. R. ad astenersi per qualche tempo dalle bevande eccitanti, e conservare un regime tonico moderato. Lo rivedo due anni e mezzo dopo, ammogliato e padre: la guarigione aveva durato ».

Il caso seguente presenta il limite estremo ai quali l'Autore ha portato il numero delle injezioni caustiche.

B...., caporale, d'anni 26, entra nell'ospitale d'Havre il 2 dicembre 1845, con una blennorragia contratta a Parigi nei primi giorni di novembre, e che si era complicata durante il viaggio con una epididimite. Dopo cinque mesi e mezzo di cura coi

diluenti, i sudorifici, i balsamici, le injezioni astringenti, esce il 15 maggio con abbondante scolo accompagnato da leggiero dolore. Dal 15 maggio al 9 giugno, dodici injezioni d'azotato d'argento nella proporzione, portata progressivamente da uno a due grammi in trenta grammi d'acqua. A quest'epoca, la materia dello scolo è modificata, e non offre più che un stillamento sieroso. Per dodici giorni injezioni con acqua bianca, in seguito solfato di zinco, decozione di tannino e di ratania unite insieme. Il 22 giugno, cessato totalmente lo stillamento, abbandona le injezioni. Confermata la guarigione.

Vuolsi far notare che in questo soggetto vi era uno stato marcatissimo di fungosità della mucosa uretrale. Questo stato preesisteva alla blennorragia, o si è sviluppato sotto l'influenza della flogosi cronica? Nel primo caso, poteva solo guarirlo la ripetuta azione dell'azotato d'argento: nel secondo, al contrario, due o tre injezioni caustiche avrebbero prevenuto il morboso lavoro.

Alle volte si ottiene l'effetto abortivo anche nello stato cronico.

P...., d'anni 32, nervoso, linfatico, ebbe tre blennorragie che durarono da uno a tre mesi. Contrasse, sono sette mesi, una blennoragia curata con le evacuazioni sanguigne locali, poscia col copahu e gli astringenti internamente e per injezione. Scolo poco abbondante, nessun dolore. Il 7 aprile, injezione caustica (proporzione di un trentesimo) condotta con cura nel fondo del canale: fenomeni consecutivi ordinarii; lo scolo cessa nella notte del 8 al 9. Guarigione confermata.

Non sarà punto senza interesse il riportare in questo paragrafo un esempio dell'effetto prodotto dalle injezioni caustiche sulla *blennorragia secca*, vale a dire l'irritazione della mucosa senza scolo, e caratterizzata dal solo fenomeno del dolore.

M. B...., ufficiale, aveva subito per una blennorragia cronica il trattamento delle injezioni d'azotato d'argento a piccole dosi. Queste injezioni, col sopprimere lo scolo, lasciarono una pronunciatissima esagerazione morbosa della sensibilità, che produceva vivi dolori ed acute pene nell'emissione delle orine. Injezione alla dose di 70 centigrammi d'azotato d'argento; come al solito i fenomeni immediati. Tre giorni dopo non ha più

alcuna anormale sensazione nell' uretra, e facilmente vengono emesse le orine.

Conchiudendo, colle parole di *Debeney*: « Si può rappresentare in maniera generale l' effetto della injezione caustica nei diversi periodi della blennorragia, col dire che al principio agisce come abortiva; nel periodo infiammatorio come sostituitiva; e nel periodo cronico come modificatrice ».

IV. *Regole da usarsi nella pratica.* — Il presente capitolo è sommamente importante per chi vorrà far le prove di questo trattamento.

Bisogna fissare un limite al numero delle injezioni per prevenire l'abuso nel quale sono caduti alcuni pratici. Il principio che deve dirigere si è che la injezione caustica ha per scopo di modificare la vitalità della mucosa ammalata. Ottenuto questo, è per lo meno inutile l'uso prolungato più o men tempo dell'azotato d'argento, quando non divenga nocivo. Giusta l'A., la modificazione è effettuata allorquando sono scomparsi tutti i segni della infiammazione, ed allorquando lo scolo è diminuito di quantità, e che la sua materia ha cangiato di natura, cioè a dire da densa e bianca, o giallastra, o verdastra che era, è divenuta più fluida, più trasparente, in breve siero-mucosa. Ripetasi l'injezione caustica fino a quando è prodotta la modificazione; allora per sopprimere lo scolo o lo stillicidio, si ricorra alle injezioni astringenti, nei casi ove persistono. In tre occasioni si può ritornare all'uso dell' azotato d'argento: 1.° quando lo scolo si offre troppo ostinato agli astringenti: 2.° allorquando l' irritazione si rinnova sotto la loro azione o per altra causa: 3.° allorquando lo scolo si riproduce dopo esser stato soppresso. In quanto all' intervallo da frapporsi fra una injezione caustica e l'altra non v' ha regola, dovendo bastarne tanto da permettere di poter rilevare l' effetto prodotto dalla prima injezione; cioè dalle ventiquattro alle quarantotto ore, e in vari casi dai tre ai quattro giorni. Questa regola sembra naturale: si stenterà quindi a credere che si sieno trovati dei pratici che per molti giorni di seguito fecero praticare due injezioni al giorno. Questi medici, appoggiati alla loro esperienza, furon contrarii al trattamento delle injezioni d'azotato d'argento ad alta dose: ma una simile esperienza, dice l' Autore, può fare sentenziare contro la pratica loro, ma non mai contro la medicazione qui esposta.

Sonvi alcune regole utili a seguirsi nell' uso delle injezioni astringenti. Si è riconosciuto che non è convenevole l'adoperare per lungo tempo una medesima soluzione astringente, perchè perde la sua efficacia sulla sensibilità del tessuto che si abitua al suo contatto. L' Autore ha preso per legge di variare gli astringenti di tre in tre giorni, e di far succedere all' acetato di piombo, il solfato di zinco, la ratania, il tannino, ecc. Come pure non è fissata la dose degli astringenti; essendo importante per agire con sicurezza di variarle in maniera di adattarli alla sensibilità di ciascun individuo per produrre il giusto effetto astringente. Ora non si può prendere questa misura che sopra lo stesso ammalato; in seguito si aumenta ciascun giorno la primitiva dose. Cessato lo scolo bisogna cessare dalle injezioni, come ha già raccomandato *Ricord*; perchè avvi pericolo col continuarle di riprodurre la irritazione e rinnovare lo scolo. È buone cosa il sospenderle di tanto in tanto; allora si vede soventi volte lo scolo arrestarsi all' indomani.

Regime. — Se l'ammalato usa ordinariamente di un moderato regime, non è necessario il cangiarlo; ma per quelli che conducono un genere di vita più eccitante, l' Autore interdisce il caffè, i liquori e la birra. Consiglia eziandio di lasciar passare molto tempo dopo l' ingestione degli alimenti e delle bevande prima di praticare l' injezione, affinchè l' ammalato si trovi in circostanza di orinare il meno possibile, e l' evacuazione delle orine non venga a disturbare il lavoro consecutivo alla cauterizzazione che si compie nel canale, e renderla più dolorosa. Questa maniera di vedere di *Debeney* è molto differente da quella che hanno alcuni medici, i quali raccomandano grande quantità di bevande diluenti, allo scopo di ottenere orine abbondanti e frequenti, e di evitare il contatto di un' orina concentrata sulla mucosa cauterizzata. « È cattiva questa pratica, dice l' Autore : le orine frequenti ed abbondanti sono più nocive, dopo la cauterizzazione, che le orine rare e scarse, benchè concentrate. Il ripetuto strofinamento delle prime esercita un' azione più efficace per disorganizzare e distaccare prima del tempo l' epitelio cauterizzato, che il raro contatto delle seconde. Quando avviene il primo caso, quello delle bevande abbondanti, si è obbligati di praticare un numero d'injezioni caustiche maggiore

di quello sia necessario a chi si astiene dalle bevande. Questa conseguenza è il risultato di numerosi esperimenti comparativi ».

Altro punto essenziale è la maniera di praticare l' injezione, dipendendo da una buona esecuzione il felice successo di tutta l'operazione.

Al principio della affezione la cosa è semplice e facile. Siccome la flogosi incomincia ordinariamente all' estremità del canale, e non ha ancora fatti progressi nel senso della sua lunghezza, basta allora introdurre nell' uretra una quantità di liquido sufficiente per oltrepassare un poco la fossetta navicolare; tuttavia è prudente l' oltrepassare questo limite, all' intento di raggiungere la parte ammalata. È meglio esporsi a far troppo che a far poco, poichè non ne può seguire alcun inconveniente; avendo *Debeney* veduto che l' effetto del liquido caustico sul tessuto sano è temporario come sul tessuto ammalato.

Non è lo stesso il processo allorquando la blennorragia è sviluppata, e soprattutto allorquando è più o meno antica. Per norma, affinchè la injezione caustica sia bene fatta, bisogna che la soluzione d'azotato d' argento sia messa a perfetto contatto con la membrana mucosa. Alle volte questa condizione può mancare. Nei soggetti che hanno un canale un poco largo, vi ha a temere il difetto di intimo contatto della soluzione colla membrana mucosa, protetta dalla essudazione che tappezza la sua superficie, la quale combinandosi col liquido caustico, lo può alterare, e guastare così l' operazione in due modi, meccanicamente e chimicamente. In tal caso, invece dei fenomeni ordinarii della cauterizzazione, cioè temporaria infiammazione susseguita dalla soppressione dei segni acuti, altro non si ha che una sopraeccitazione che persiste. Le cose allora procedono come quando lo si impiega a dose leggiera; si produce l' effetto eccitante e non il caustico; ciò che è molto differente. Per evitare questo inconveniente la prima precauzione da prendersi è di far nettare il canale colla emissione delle orine; quindi si spinge l'injezione caustica, e se non trova ostacoli a penetrare nel canale fin dove si suppone affetta la mucosa, si sta a questa, lasciandola sortire dopo averla trattenuta nell'uretra per un minuto; è meglio il fare due injezioni una dopo l'altra, la prima allo scopo detersivo, la seconda per esser trattenuta. Molte volte bisogna

ricorrere ad altri maneggi, principalmente indispensabili nelle blennorragie croniche, onde assicurare la cauterizzazione di un punto ove questo potrebbe facilmente mancare adoperando i comuni processi. La regione prostatica è la sede principale degli inveterati scoli blennorragici; è dunque necessario di cauterizzare la sua superficie. Ma lo schizzetto generalmente non basta a far giungere il liquido caustico fino a questa regione. Infatti, le contrazioni dell'uretra ponno opporsi alla sua ascesa; la quantità di mucosità contenuta nel canale, presentando un altro ostacolo, può produrre lo stesso effetto. Ecco allora ciò che succede. Il liquido trattenuto in alto distende il canale nella sua parte di mezzo; l'ammalato soffre e si arresta l'operazione, e non bisogna far conto sul successo di una injezione che deve essere considerata come non fatta. Per assicurare la operazione, l' Autore ha preso per regola generale, nelle antiche blennorragie, di far avanzare il liquido col mezzo della pressione delle dita fino alla radice della verga; ecco in qual modo. Avendo introdotta nell'uretra tutta la quantità di liquido che può contenere, chiude il canale col premere l'estremità del glande tra il pollice e l' indice della mano sinistra; dopo, rimontando con una graduata pressione verso la radice del pane colle prime due dita della mano destra, spinge il liquido, che viene portato fino alla regione prostatica, e lo si può condurre anche fino in vescica. Questa ultima cura è necessaria quando la flogosi blennorragica si è propagata al collo della vescica. Altra precauzione utile si è di stirare la verga durante il tempo della operazione per togliere le pieghe della mucosa. Tutte queste manovre, ben inteso, devono essere fatte con quella dolcezza e precauzione che esigono la delicatezza e lo stato d' irritazione dell' organo.

Debeney dice che la compressione del perineo al momento della injezione è metodo da abbandonarsi perchè contrario al principio che si deve proporre nel trattamento della blennorragia cronica, quello di raggiungere le parti profonde che sono la sede del male: anzi nella blennorragia allo stato infiammatorio esso può dar luogo ad inconvenienti gravi. Per questa compressione dell' uretra durante l' injezione, il liquido, spinto con forza dalla siringa e trattenuto dall' ostacolo stabilito alla parte

superiore, esercita una pressione laterale sulle pareti del canale. Ora, nello stato di friabilità più o meno grande nel quale si trova la mucosa in causa della infiammazione, qualunque sforzo sopra questa membrana, sia pur prodotto dal più innocente liquido, può divenire dannoso, e produrre delle stirature e lacerazioni. La compressione è adunque così nociva, sotto il punto di vista del trattamento, come è dannosa per sè stessa: e questa cattiva pratica dà ragione di alcune delle terribili conseguenze avvenute per la injezione caustica.

È stato sufficientemente provato che erano chimerici i timori manifestati circa il penetrare il liquido caustico nella vescica, e che, nei casi di blennorragia nei quali la flogosi si è propagata al collo di questo organo, è necessario per ottenerne la guarigione di spingere fin là l' injezione caustica. Per ultimo, l' Autore ha stabilito, in seguito ad esperienze pubblicate in altro lavoro (1), che la mucosa della vescica affetta da cronica flogosi era modificata così vantaggiosamente che quella dell' uretra dalla soluzione d' azotato d' argento ad alta dose.

Quando è constatato che lo scolo dipende dalla flogosi di un circoscritto punto della mucosa uretrale, è inutile di cauterizzare il canale in tutta la sua estensione, allora si agisce sul punto determinato con particolari istromenti, noti ai chirurghi, e che sarebbe troppo lungo di qui descrivere.

Finalmente l' Autore soggiugne che questa operazione deve essere praticata dal medico. È poco prudente, egli dice, di abbandonare agli ammalati un mezzo che la stessa sua eroica efficacia può rendere più che dannoso nelle loro mani.

Proporzione dell'azotato d'argento nella soluzione, e modo d'azione delle injezioni caustiche. — In principio l'Autore usò le injezioni nella proporzione da 60 centigrammi (12 gr.) a un grammo di azotato d' argento cristallizzato sciolto in 30 grammi d' acqua distillata: e si è arrestato, in generale, a questa ultima dose, che secondo lui si può portare al doppio. Entro questi limiti, la proporzione del sale d' argento nella soluzione non è così

---

(1) *Osservazioni circa l' applicazione del metodo delle injezioni caustiche nella cura del catarro vescicale cronico.* — *Paris*, 1845. — J. B. Baillière.

importante come si potrebbe credere: un solo punto è essenziale, ed è che sia sufficiente a produrre la cauterizzazione; del resto, importa poco se sia un pò più o un pò meno forte. « Non è a temersi alcun danno per il tessuto; non avvi che un tempo di cauterizzazione, e l' escara superficiale una volta prodotta protegge la membrana dell' ulteriore azione del caustico ».

Queste ultime parole, scritte e pubblicate sono già tre anni, esprimono chiaramente la maniera di pensare dell' Autore sul modo d' agire dell' azotato d' argento ad alta dose: cioè la superficiale cauterizzazione della mucosa.

Complicazione ed accidenti. — Vi sono poche cose a dire su ciò. L' emissione di alcune goccie di sangue non presenta alcun che di serio. Non si può incolpare l' injezione caustica se alle volte la blennorragia viene complicata dall' orchite, poichè questa la si vede a comparire sotto l' uso di qualunque trattamento, ed in molti casi anche dove non venne praticato trattamento di sorta alcuna. Furono incolpate le injezioni caustiche di provocare gli stringimenti uretrali. Per consenso di tutti i patologi le lesioni organiche che ne formano la base sono formate dall' inspessimento della mucosa genito-orinaria, dall' induramento o dall' infiltrazione del tessuto cellulare sotto-mucoso, o dalla cicatrizzazione di qualche ulcera. Tutte queste cause di ristringimento hanno per causa comune la flogosi cronica; il mezzo più sicuro di impedire la produzione degli stringimenti consiste nel trattamento più proprio a prevenire la cronicità o a mettervi un termine; questo trattamento sarà basato sulle injezioni caustiche.

Controindicazioni. -- Da che l'Autore ha generalizzato il metodo delle injezioni caustiche a tutti i casi di blennorrogia, non ha potuto determinare altra controindicazione al suo uso, che la complicazione flemmonosa, cioè, la blennorragia incordata con diffusione dell'infiammazione al corpo dell'uretra. Allora è prudente cosa aspettare a fare l' injezione. Le affezioni degli organi genito-orinarii che complicano la blennorragia, non possono formare controindicazione. Gli stringimenti trovano nella injezione caustica il modificatore appropriato alle lesioni organiche che le costituiscono: per l' irritazione della vescica, l' azione dell' azotato d' argento sulla mucosa vescicale affetta da

flogosi non è meno efficace che sopra quella dell'uretra : l'epididimite blennorragica è stata trattata con successo pel mezzo delle injezioni di nitrato d'argento ad alta dose (1). L'ulcera larvata lungi dall'essere una controindicazione ; è un forte motivo per praticare la cauterizzazione ; ma per questa si può temere che l'injezione non produca un sufficiente effetto. -- Bisogna aver alla mente che qui non si parla che della blennorragia comunicata per contatto venereo. Non si tratta qui delle controindicazioni provenienti da una causa differente della flogosi della mucosa uretrale: metastasi reumatica, erpetica, soppressione del sudore dei piedi, cause meccaniche, ecc., ecc.

Guarigioni fallite (*insuccès*) *e recidive.* — In questo paragrafo l'Autore si occupa di dichiarare in qual senso preciso debba intendersi la sua frase anni addietro pubblicata, « che tutte le blennorragie, nelle quali egli ha potuto condurre la cura per il tempo necessario, erano guarite ; e che nessuna blennorrea, per antica e cronica che fosse, aveva indefinitivamente resistito all'applicazione razionale del metodo delle injezioni caustiche ». E ciò a dare risposta alle obbiezioni mosse contro codesto suo metodo da quelli che facendone prova sono riusciti non così felicemente e compiutamente come pareva a loro dovesse avvenire stando alle parole di *Debeney*.

Il presente paragrafo è più polemico, che altro ; tralasciamo pertanto di riportarlo. A compendiare però, e ridurre in poco quello che a noi è risultato dalla lettura di esso, abbiamo d'onde accordarci nelle proposizioni dell'Autore, come quelle che hanno ricevuto conferma, quale da uno, quale da altro degli sperimentatori. Dato il debito valore alla influenza delle condizioni individuali e locali degli ammalati, che modificano, non che questo, qualsiasi sperimento terapeutico, le verificazioni fatte della validità di questo metodo condurrebbero alle seguenti conclusioni : — Il trattamento basato sulle injezioni d'azotato d'argento ad alta dose ha per effetto — nei primordii della blennorragia, di farla abortire ; — sviluppata che sia, di accorciarne notabilmente la durata ; — e finalmente è il mezzo più efficace per mettere un termine al lavoro tenace e ribelle della blennorragia cronica.

---

(1) *Osservazioni cliniche*, *del dottor* Leriche. — *Lione*, 1843.

La Memoria ha fine con alcune giuste considerazioni sulla influenza profilattica che codesto metodo eserciterà in avvenire sulla frequenza e gravezza delle affezioni genito-orinarie: imperocchè soffocando in sul nascere la flogosi uretrale, e togliendo la cronicità di essa flogosi in gran novero di casi, verrà troncata la via alle affezioni degli organi genito-orinarii stessi, consecutive alle blennorragie non domate o non riuscite a domare. Se così sarà, il benefizio remoto del metodo di *Debeney* avrà superato quello immediato al quale venne diretto. (*Gazette médicale*, N. 1, 3, 6, 7 del 1846, e separatamente).

Diagnostische, und pathogenetische Untersuchungen, etc. — *Indagini diagnostiche e patogenetiche istituite, per cura del regio consigliere intimo dott.* Schönlein, *dal dott.* R. Remak, *medico pratico ed operatore in Berlino, socio di varie Accademie, ecc., e dal medesimo pubblicate col soccorso di altre osservazioni. — Un Vol. di pag. 242 in 8.°, con tavola in rame. Berlino, 1845, presso Aug. Hirschwald. (Continuazione della pag. 408 del Vol. CXXI, febbrajo 1847) (1).*

Formazione e rigenerazione del sangue: significato della cotenna. — Espose l'Autore nel precedente semestre, che l'ultima porzione di sangue estratto nella polmonia per mezzo dei salassi, offre una membrana infiammatoria più densa, e nella quale si contiene eziandio una proporzionatamente maggiore quantità di globuli sanguigni scolorati (così detti globuli linfatici). Prendendo ad esame la importanza pratica e fisiologica di tale fenomeno, mise a contribuzione varie esperienze instituite sui bruti da cui ottenuto aveva i medesimi risultamenti, esperienze che furono già pubblicate nel Giornale medico di Berlino fino dal 1841 (N.° 27, pag. 127) e negli Annali di *Constatt.* Così fatte ricerche, quantunque più da vicino alla fisiologia appar-

---

(1) *Nell'Indice delle materie contenute nel fascicolo di febbrajo p. p., e in quello delle materie contenute nell'intero Vol. CXXI di questi Annali non fu indicata la continuazione dell'Estratto di quest'opera di* Remak. *I lettori sono pregati a scusare la doppia ommissione, e a supplirvi.*

tengano, pure giudica di non lieve vantaggio per la patologia il tenerne conto, essendo che queste due scienze hanno vicendevole dipendenza nè riconoscono tra loro determinato confine. Il perchè seguiremo l'Autore nei principali suoi argomenti.

Schwan nella esposizione della sua teoria delle cellule, riconobbe una doppia formazione delle medesime, vale a dire, formazione di cellule entro cellule madri, e genesi di cellule libere, per entro una informe o liquida sostanza, cui egli, ad esempio di *Schleiden*, denominò *cystoblastema*. Questo secondo modo di produzione giudicò essere verosimilmente quello dei globuli linfatici, i quali ritiene con altri fisiologi, che si convertano poi in globuli sanguigni. Ma le indagini embriologiche di *Reichert* conducono ad ammettere una sola, uniforme genesi di cellule, la endogene, cioè la produzione di cellule entro cellule madri. D'altronde non è poi ancora posto fuori di dubbio il passaggio dei globetti linfatici a globetti sanguigni, come d'altronde non accorda l'Autore che poca verosimiglianza alla ipotesi dello stesso *Reichert*, sulla esclusiva formazione dei globetti sanguigni entro il fegato. Egli è dietro tali supposizioni che si determinò ad attentamente osservare i vasi dell'area pellucida et vasculosa, appartenenti ad embrioni di polli esaminati sotto differenti gradi di sviluppo: premettendo che laddove indubitata riescisse l'aumentata quantità dei globetti sanguigni durante la vita embrionica, si sarebbe acquistata una ragione per ammettere come assai probabile il detto passaggio dei globuli linfatici.

In tale occasione vide che negli embrioni della terza settimana di covatura, fra i globetti sanguigni per lo più sferici od ovali, frequentemente se ne trovavano di quelli piriformi, picciuolati. Benchè si potesse supporre che tale deviazione di forma procedesse artificialmente dalla distensione facile ad avvenire per la notabile mollezza di tali globetti, pure, fatta astrazione anche dalla supponibile derivazione loro dai globetti linfatici, l'Autore entrò nel sospetto che tali globetti potessero eziandio aumentarsi per divisione. Quindi giudicare volendo del merito di questa ipotesi, estrasse da alcuni cavalli la maggior quantità di sangue possibile (fino a 50 libbre), indi per una serie di giorni esaminò col microscopio il loro sangue sottratto da illese vene a piccole

quantità. Da tale esperienza emerse, che nei primi giorni subito dopo la generosissima emissione, il sangue conteneva una straordinariamente grande quantità di globetti sanguigni scolorati, cosicchè in alcuni casi era quasi eguale a quella dei globetti rossi. Intorno al 10.° o 12.° giorno, talvolta anche prima, molti di questi scolorati globetti, granulosi e provveduti di semplice o doppio nucleo, perdevano il granuloso contenuto, e sopraversandovi dell'acqua, apparivano solitarie e scolorate vescichette (della grandezza dei globetti scolorati), nelle quali non era visibile verun nucleo, ma scorgevasi bensì (lateralmente situato appunto come il nucleo negli scolorati globetti) un corpuscolo rossiccio, sferico e liscio, mentre la parete limpida e scolorata della vescichetta sporgeva in forma di un vetro d'orologio sulla superficie di tale rossiccio corpuscolo. Nei successivi giorni, a misura che andava notabilmente scemando il numero degli scolorati globetti sanguigni e delle parimenti scolorate vescichette ripiene di globetti rossi, scorgevasi insorta una quantità di globetti sanguigni di più piccola dimensione che nello stato normale. Erano eziandio differenti per altro rapporto, vale a dire, perchè quantunque esaminati in istato recente e per entro il siero, pure non additavano quell'appianamento centrale e quell'aspetto pellucido proprio del punto appianato, come si osserva nei normali globetti sanguigni, ma erano di uniforme colore e di figura perfettamente sferica. Le quali particolarità nei consecutivi giorni più non si rimarcarono in questi globetti di nuova formazione, e verso il ventesimo giorno dalla prima abbondantissima cacciata di sangue, non eravi più microscopica differenza che dalla ordinaria condizione dei globetti sanguigni gli facesse distinguere. La quantità poi dei globetti sanguigni scolorati era perfettamente ridotta alla proporzione primitiva, e si offrivano parimenti alla osservazione in assai tenue copia le vescichette ripiene di lisci globetti rossi. Eguali risultamenti ottenne l'Autore per esperienze instituite sui conigli, quantunque ben di rado avvenisse nei medesimi il ritorno del sangue alla normale condizione per la facilità con cui soccombevano dopo quindici giorni all'incirca, a cagione delle ripetute, benchè piccole, emissioni di sangue, e d'altronde si protraeva in essi perfino a sei settimane e più, la prevalente quantità degli scolorati globetti.

Oltre di ciò non crede inopportuno il far osservare, che essendo necessarie ripetute incisioni in varj luoghi per ottenere la richiesta quantità di sangue, era spesse volte inevitabile la suppurazione della ferita. Dalla quale circostanza deduce la possibilità, che alcuni globetti purulenti entrati nel circolo del sangue, ed ivi frammisti ai globetti sanguigni scolorati, siansi creduti per tali. Nè difficile riescirebbe questo equivoco attesa la nessuna essenziale e costante differenza che si pronuncia tra i globetti purulenti ed i sanguigni granulosi e scolorati, se eccettuare si voglia la suscettibilità all' imbibizione propria a questi ultimi quando ad essi venga aggiunta dell' acqua, mentre d' altra parte il loro nucleo ha esso pure la proprietà di fendersi dietro l' addizione del detto fluido e meglio ancora dell'acido acetico. Solo si osserva, che la densità del granuloso contenuto, siccome anche la grandezza di ciascuna granula è per lo più minore nei globetti sanguigni scolorati, che nei purulenti (1). Quindi è, che a cagione di tanta analogia, maggiore autorità accorda l'Autore alle proprie esperienze, essendo che molte di esse ebbero luogo in casi in cui non vi aveva il minimo indizio di suppurazione e sempre collo stesso risultamento.

Le instituite osservazioni benchè non abbiano condotto ad ammettere la scomparsa della membrana delle cellule madri intorno al globetto sanguigno di nuova formazione, hanno però in ogni caso confermato il passaggio dei globuli sanguigni scolorati in globetti rossi.

I detti globuli sanguigni scolorati già esistenti nella condizione normale del sangue ed in maggior copia dopo gravi perdite del medesimo, si può credere che provengano dai vasi chiliferi e linfatici. A tale oggetto si accinse l'Autore ad indagare la qualità di questi umori estraendoli per lo più nei conigli dai rispettivi tronchi vascolari dell' addome. Così adoperando, si av-

---

(1) *Più circostanziate nozioni in riguardo a questi scambievoli rapporti di differenza ponno aversi nell'eccellente articolo di* Hermann-Nasse *venuto in luce dopo la pubblicazione del presente opuscolo, sotto la parola « Linfa », e pubblicato nel Dizionario di fisiologia di* Wagner, *fasc. 9.*

vide esistere nei medesimi non poca incostanza in quanto alla quantità, alla grandezza ed alla consueta struttura dei cellulosi elementi come viene successivamente esponendo. Ciò posto, conchiude, che nel sangue allo stato normale, oltre ai conosciuti globetti sanguigni rossi ed appianati, ed oltre alle da lui indicate due specie di cellule scolorate particolari al chilo ed alla linfa, ritrovansi altre due specie di elementi formativi, vale a dire, granulose, nucleate cellule suscettibili d'imbibizione, conosciute sotto il nome di globetti linfatici del sangue, e (dopo l'addizione di acqua) corpuscoli sferici, rossicci, situati lateralmente ad una vescichetta scolorata, simiglianti ai globetti sanguigni. Ora, questi ultimi due elementi sono quelli che secondo le osservazioni dell'Autore si videro successivamente aumentarsi in quantità, durante la rigenerazione del sangue. Reputa quindi verosimile, che tali granulose cellule del medesimo, o siano cellule madri dei globetti sanguigni, o che immediatamente in globetti sanguigni si convertano, mentre cioè il granuloso contenuto cambiasi in rossa fibrina, ed il nucleo scompare od alla osservazione sfugge. Ponderate intanto le sopra addotte osservazioni in riguardo agli elementi del sangue analoghi ai veri globetti linfatici, non si potrà rinunciare alla supposizione, che le maggiori cellule linfatiche siano cellule madri di globetti sanguigni, le minori rappresentino gli scolorati globetti del sangue.

Passa ora l'Autore a discutere un' altra quistione, vale a dire, se le granulose cellule sanguigne altro non siano che modificati globetti linfatici, ovvero se si formino entro gli stessi vasi sanguigni. Che se non vien fatto di scoprirli nella linfa o nel chilo, potrebbe anco supporsi che i veri globetti linfatici entrati appena nel sangue, assumessero immediatamente per un particolare chimico processo del liquor sanguinis, le qualità che agli scolorati globetti sanguigni appartengono. Ma l'Autore contro tale ipotesi rammenta, che le maggiori cellule linfatiche hanno in massima un corpo centrale, proporzionatamente grande, ovale o circolare, e le più piccole sono provvedute di una macchia parimenti centrale: per lo contrario le granulose cellule sanguigne vanno fornite di un nucleo laterale ed in proporzione piccolo. Per la qual cosa torna verosimile che queste granulose cellule sanguigne non insorgano già dai globetti linfatici, ma bensì negli stessi

vasi sanguigni si generino. E in favore di ciò depone eziandio la circostanza, che si incontrano in maggior quantità nelle vene che nelle arterie, per cui, se per avventura provenissero dai vasi linfatici, dovrebbero trovarsi nelle arterie per lo meno in quantità eguale, e ben anche in maggiore, se nel loro passaggio pei vasi capillari subissero un cambiamento in globetti sanguigni. Anche nelle sezioni instituite sul vivo nella orecchietta destra del cuore e nelle arterie polmonari non trovò l'Autore maggior quantità di granulose cellule sanguigne che nelle vene; e per lo contrario vi rimarcò prevalente copia di veri globetti linfatici. Stabilir potendosi con certezza questa osservazione, ciò che pei seguenti motivi riesce estremamente difficile, risulterebbe assai verosimile che una porzione dei globetti linfatici nel suo passaggio per le vie polmonari si convertisse in globetti sanguigni.

Per quanto concerne la formazione delle granulose cellule sanguigne si è detto potersi inoltre supporre che abbia luogo senza concorso di altre cellule, per una specie di generazione equivoca. Ma tale opinione è combattuta dai numerosi fatti che mettono fuori di dubbio, come si disse, la endogene produzione di cellule, nè è presumibile che a questo fenomeno fondamentale che dirige la rigenerazione dell' organismo, una doppia legge presieda di affatto differente natura.

Che se le granulose cellule sanguigne (e lo stesso dicasi dei veri globetti linfatici), si formassero in un libero fluido con piccoli atomi che vanno solidificandosi (forse intorno ad un nucleo, giusta le dimostrazioni di *Schleiden* e di *Schwann*) dovrebbero sorprendersi nel sangue in una graduata serie di passaggi fino ad una incomensurabile piccolezza, la qual cosa non si verifica: imperocchè i più minuti globetti scolorati sono già quasi eguali in dimensione ai globetti rossi del sangue e già manifestano le essenziali proprietà di una cellula.

Le cellule di cui le pareti vascolari, ed il cuore constano primitivamente, per la massima parte convertonsi in fibre, come è noto, ed un rimasuglio impiegasi nell'epitelio che la interna parete del cuore e di tutti i vasi tappezza. Lo si scorge tale epitelio assai di leggeri nella sua naturale situazione osservando ad opportuna luce una valvola del cuore o di una vena. Appajono allora delle cellule poliedriche con semplici o doppj

nuclei ovali di color giallo languido, e in aggiungervi dell'acqua, assumono granulosa apparenza. Queste cellule non sono completamente appianate come nelle placche di epitelio delle membrane mucose, ma più sferiche e più capaci d'imbibizione. Nella cavità delle cellule, oltre il nucleo ordinariamente non si distingue che una finamente granulosa sostanza. Mentre l'Autore occupavasi colle sue esperienze sulla rigenerazione del sangue, vide qualche volta entro le cellule di epitelio delle vene di cavalli assoggettati a generosi salassi uno o due corpi sferici e lisci, della grandezza delle granulose cellule sanguigne. Ripetuta questa osservazione in cavalli sani, non più gli apparve il detto fenomeno che pure quantunque in minor grado, aver dovrebbe luogo anche nello stato normale, quando fosse in connessione col rigenerarsi delle granulose cellule sanguigne.

A sostegno del proprio assunto, cioè che dalle cellule parietali dei vasi provengano le granulose cellule del sangue, l'Autore credette opportune altre osservazioni. Ad alcuni cavalli cui aveva fatto precedere assai generose emissioni di sangue (fino oltre a 40 libbre), praticò la legatura della vena giugulare esterna in due luoghi alla distanza l'un l'altro di circa quattro pollici, per tal maniera, che comprendevasi nel pezzo legato, la colonna di sangue arrestata per mezzo della prima legatura. Subito dopo uccise il cavallo, e raffreddato che fu, esportò il sacco vascolare in cui la chiusa colonna di sangue si conteneva. Aperto il medesimo, diede a vedere nel suo interno un coagulo cilindrico di color rosso fosco bagnato all'intorno d'una quasi scolorata sierosità. Entro questo coagulo si palesarono in proporzione ben poche cellule sanguigne granulose. Per lo contrario vedevansi in sorprendente quantità ed in numerosi gruppi riuniti aderire alla parete dei vasi. Talvolta si potevano distinguere anche ad occhio nudo o per mezzo di semplice microscopio dei piccoli punti bianchicci i quali non erano che granulose cellule sanguigne. Questa maniera di esperimento, in sè stessa non vale già a dimostrare che le pareti vascolari abbiano influenza nella rigenerazione del sangue. Imperocchè in quanto ai vasi microscopici è già noto, che le granulose cellule sanguigne durante la circolazione del sangue osservano in genere un movimento lungo le pareti vascolari, e la suddetta

esperienza renderebbe verosimile un' eguale proprietà anche pei vasi maggiori. Ma siccome ha già osservato, che le sferiche cellule parietali, nei bruti cui sonosi estratte generose quantità di sangue, danno segni di attività produttiva, così si è indotto a credere, che la riproduzione degli elementi formativi del sangue, proceda dalle cellule delle pareti vascolari. La quale probabilità si desume in parte dal negativo risultamento, che cioè, nè entro la linfa, nè entro il sangue non si riscontrano indizj di libera formazione di cellule nel plasma.

Senza pregiudicare a questo fatto, crede l' Autore che si possa immaginare un' altra maniera di aumento dei globetti sanguigni, vale a dire, per mezzo di produzione di cellule dei globetti linfatici, e delle stesse granulose cellule sanguigne. In quanto alle prime addusse già superiormente osservazioni, le quali depongono a favore dello spontaneo aumento delle medesime; ma per rapporto alle granulose cellule sanguigne havvi solo la circostanza, che in esse osservansi qualche volta anche col semplice aggiungervi dell' acqua, due e per fino tre nuclei i quali giaciono l' uno dall' altro discosti, e non sempre danno indizio di essersi formati per la fenditura di un nucleo semplice.

Qualora si pervenisse a dimostrare, che tutte le granulose cellule sanguigne non consistessero che in modificati prodotti dei globetti linfatici, questi sarebbero senza dubbio da considerarsi, quali esclusive sorgenti della rigenerazione dei globetti sanguigni. Solo domandar potrebbesi, se elleno cioè si moltiplicano spontaneamente ed esclusivamente per formazione di cellule figliali, ovvero, se anche le cellule delle pareti vascolari linfatiche somministrino una compensazione. Unica sorgente non ponno essere i globetti linfatici, imperocchè l' Autore richiama la circostanza, che nell' embrione dei polli vedesi il sangue provveduto di scolorate, granulose cellule sanguigne, in un' epoca, in cui non vi hanno traccie di vasi linfatici. Quanto poi è ancora dubbioso, nello stato di sviluppo, il rapporto delle granulose cellule sanguigne colle cellule delle pareti vascolari e coi globetti sanguigni rossi, egli è altrettanto verosimile, l' idea, che non tutte le scolorate cellule sanguigne procedano dai vasi linfatici.

Ciò posto, l' Autore si accinge per ultimo a discutere, se le granulose cellule sanguigne o ben anche i globetti rossi del sangue possano aver formazione in determinati luoghi del sistema vascolare ed entro appositi organi. A questo proposito giudicò la milza meritevole di particolare scrutinio; e ne viene descrivendo nei bruti le speciali particolarità di cellule e di globetti e di nuclei varj per numero e per disposizione, tuttavia siccome tali speciosi elementi e massimamente la difficoltà di poter isolare i vasi capillari, sono comuni ad altri organi, così questa idea non può trovare sostegno.

Dalle pregresse, aforistiche osservazioni si può conchiudere, che la quistione concernente alla rigenerazione degli elementi morfologici del sangue, è ben lontana dall' essere ridotta al desiderato punto. L' opinione la meno dubbiosa, ma non del tutto dimostrata, sembra quella che ammette la formazione dei globetti del sangue come proveniente da scolorati globetti linfatici suscettibili in parte di una moltiplicazione spontanea. Ma ben anche entro il sangue le cellule granulose di esso costituiscono probabilmente una fonte di aumento dei globetti rossi propria al sangue medesimo. Tuttavia è mestieri di ulteriori indagini per constatare, se le granulose cellule del sangue suscettibili siano di spontanea moltiplicazione, ovvero, se le medesime traggano eziandio origine dalle cellule parietali dei vasi, sia in generale, sia in determinati organi.

Le morfologiche indagini circa la rigenerazione del sangue richiamarono contemporaneamente l' attenzione dell' Autore sull' aumentarsi della fibrina dietro generosi salassi praticati sui cavalli. Questo fenomeno, senza ricorrere a chimica analisi, rendesi evidente quando il sangue estratto ricevasi in cilindri di vetro di eguale altezza e diametro. Così facendo, spiegasi una forte cotenna anche nel sangue di cavalli assolutamente sani. Il prof. *Hertwig* somministrò l' occasione all' Autore (1841) di estrarre a cavalli in perfetto stato di salute, la necessaria quantità di sangue per esaminarne il crassamento. Lo spessore della cotenna eguagliava l' ottava sino alla sesta parte dell' altezza del crassamento medesimo, a seconda del vario diametro del recipiente.

I cavalli di cui l' Autore erasi giovato per altri esperimenti

sulla riproduzione del sangue, risultavano inservibili, alcuni per età, altri per malattia mocciosa o per diverse affezioni. Con tutto ciò, avanti la prima generosa sottrazione, il loro sangue mostrava una cotenna proporzionatamente non maggiore di quella dei cavalli sani. Se non che, la cotenna dei primi esaminata microscopicamente, differiva da quella di questi ultimi in quanto che conteneva una quantità maggiore di granulose cellule del sangue, la quale discrepanza appena era attendibile a fronte dello sterminato aumento di esse dopo la prima grave perdita di sangue. Ora l'aumento dello spessore della cotenna, stava in esatto rapporto con tale aumento delle granulose cellule. Si raccolse in un cilindro di vetro, dell'altezza di un piede e mezzo, e del diametro di sei pollici, il sangue di un cavallo cui il giorno antecedente erasi fatto uno dei consueti generosissimi salassi: lasciato raffreddare, si sottopose a microscopica osservazione la quale diede a conoscere l'esistenza di notabile quantità di granulose cellule del sangue nel superiore strato giallognolo, già prima che avesse luogo il coagulo, e le quali venivano poi comprese nella cotenna a misura che il coagulo medesimo si andava formando. Tale cotenna raggiungeva, ben inteso secondo la quantità del sangue antecedentemente estratto, la quarta parte, sino alla metà dell'altezza del crassamento, mentre la periferia di quest'ultimo, non era che di poco più piccola di quella del primo salasso. Nel tempo istesso la inferiore porzione rossa del crassamento non presentava alcuna differenza notabile in riguardo alla sua consistenza, vale a dire, il coagulo fibrinoso in esso ancora stanziante, non era nei varj salassi notabilmente diverso. Per così fatte osservazioni si rese verosimile, non solo un relativo aumento di fibrina in rapporto alla quantità dei globetti del sangue, ma eziandio un aumento assoluto in conseguenza delle generose sottrazioni. Allo scopo di determinare la natura di questo rapporto, l'Autore si rivolse ai dottori *Marchand* e *Simon* per ottenere un'analisi quantitativa delle varie qualità di sangue nei differenti salassi. La morte impensatamente avvenuta del celebre chimico *Simon* rese impossibile all'Autore di ottenere gli scritti dal medesimo preparati intorno a questo argomento. Trovasi quindi limitato ad asserire, che, secondo verbali comunicazioni, il dottor *Simon*

avendo pesato la fibrina isolata da recente sangue in seguito a salassi di 40 libbre, nei successivi giorni vide all' incirca un aumento di uno per mille, e quindi un aumento assoluto di essa, mentre si diminuiva con tutta evidenza la quantità dei globetti del sangue. Meno importante è risultato questo aumento in un caso in cui il prof. *Marchand* assunse così fatta analisi, in un primo generoso salasso di 40 libbre ed in un secondo più modico instituito tre giorni dopo. Tale esperimento diede per risultato 5,02 parti di fibrina, nel primo, e 5,21, nel secondo salasso sopra mille parti di sangue. Da tali ricerche pertanto ne deriva, che l' aumentarsi della fibrina fu ben lontano dall' essere così notabile, come dall' apparenza arguir si poteva, e che la cotenna del sangue divenuto più povero di globetti, conteneva in sè una proporzionatamente maggiore quantità di siero. Un' altra circostanza deve valutarsi in questi esperimenti, ed è, che isolata la fibrina del sangue estratto di fresco, e sottoposta al microscopio, videsi che la medesima negli ultimi salassi conteneva una quantità assai più grande di globuli linfatici e di granulose cellule del sangue che non nella prima generosa sottrazione, mentre sì nell'un caso che nell'altro, il risultante siero contenente i globetti sanguigni non offriva all' osservazione che pochi di quelli elementi.

L' Autore si accinse ben anche ad esaminare i cambiamenti che dopo gravi perdite di sangue, questo umore subisce in riguardo alla quantità di fibrina in quei casi in cui per normale condizione del medesimo non abbiavi cotenna. A tale scopo, coadjuvato dal prof. *Hertwig*, sottrasse ad alcuni cani notabile quantità di sangue, in modo però che la continuazione della loro vita non ne venisse a soffrire, ed ecco i risultamenti analitici a lui comunicati dal prof. *Marchand*. Nel primo salasso, sopra mille parti di sangue, fibrina parti 4,96: nel secondo più modico instituito al giorno successivo, parti 5,12, e nel terzo praticato pure al giorno dopo, parti 5,42. Anche in queste esperienze si rimarcò insieme all' aumento della fibrina, un ragguardevole aumento eziandio delle granulose cellule.

Questo aumentarsi della fibrina in seguito alle perdite di sangue è un fatto meritevole di tutta l' osservazione nella diagnostica, in quanto che dallo spessore della cotenna suole argo-

mentarsi al grado d'infiammazione. L' importanza di questa deduzione cresce patentemente col numero dei salassi eseguiti in un dato caso di flogosi, e appunto gli ultimi sono quelli che ponno indurre ad un erroneo indizio così per la diagnosi che per la prognosi. Imperocchè quantunque sotto la rapida ripetizione di un salasso lo scemamento assoluto dei globetti del sangue favorisca lo svolgersi della lardacea membrana, subentra però l'aumento assoluto di fibrina generato per l'antecedente perdita di sangue, qual nuovo momento che sparge dubbj intorno alla importanza diagnostica di essa nelle posteriori cacciate di sangue. Anche l'esatta analisi chimica, non dissiperebbe del tutto in questi casi simile dubbio: infatti ancorchè si verificasse un aumento assoluto di fibrina in confronto del normale, rimarrebbe sempre dubbioso fin dove questo aumento computar si dovrebbe a carico della infiammazione, o delle precedenti emissioni di sangue. Le quali difficoltà si oppongono anche in riguardo al successivo aumento di fibrina sotto ripetuti salassi riscontrato da *Andral* e *Gavarret* nei casi di bronchite, di pneumonia e di pleuritide. Ed a maniera d'esempio l'A. cita un caso di pneumonia, riferito da *Simon* (« Med. Chemie », t. II, p. 167), in cui i suddetti autori al primo salasso trovarono di fibrina parti 4,0, al secondo 5,5, al terzo 6,5, al quarto 9,0, sopra mille parti di sangue. Ora, se questo straordinario aumento di fibrina può essere in parte proveniente dalla stessa flogosi aumentata, egli è però assai verosimile non essere rimasta senza influenza in quell'aumento l'azione fisiologica delle precedenti emissioni di sangue. Nessun chimico procedimento è in nostro potere e cognizione per mezzo del quale pervenire si possa a decidere una tale quistione sotto diagnostico rapporto così importante. Di fatto, da una parte non ci è nota la sfera d'azione che le generose cacciate di sangue esercitano sulla quantità di fibrina contenuta nel sangue dell'uomo in istato di salute, e d'altra parte non siamo nella situazione di distinguere la fibrina sopravvenuta ai salassi, da quella che è il risultato dell'infiammazione. *Mulder* ha recentemente somministrato bensì dei dati chimici per discernere la infiammatoria fibrina dalla normale, ma le sue ricerche non si estendono an-

cora alla fibrina che con tanta verisimiglianza generasi anche nell' uomo sano in seguito a perdite di sangue.

In tale stato di cose, giudicò l'Autore tornare della massima importanza la miscroscopica osservazione della cotenna. Di fatti siccome le scolorate cellule del sangue (globetti linfatici e cellule granulose) a motivo probabilmente di minore gravità specifica, mentre precipitano i globetti rossi, raccolgonsi nello strato superiore del sangue nell'atto che si coagula, e vengono insieme compresi nella cuticula, e siccome inoltre coll' aumento di fibrina prodotto dalla perdita di sangue va di pari passo un notabile aumento delle scolorate cellule del sangue, così è mestieri innanzi tutto premettere l' osservazione microscopica, in quanto che la cotenna ottenuta nel primo salasso praticato in una infiammazione, distinguesi dalla cotenna dei successivi salassi, forse per una minore quantità di scolorate cellule del sangue. Questo fatto venne dall' Autore verificato in più di 20 casi d' infiammazione specialmente delle vie del respiro: ed ha potuto convincersi, che l' aumento delle scolorate cellule del sangue che ha luogo in seguito alla ripetizione dei salassi, acquista una tale estensione, da costituire quasi la metà della sostanza componente la cotenna. Qualora un pezzetto della medesima (che d' ordinario è più soffice, ma talvolta però eguale in solidità a quella del primo salasso) si tratti con acido acetico sotto il microscopio, veggonsi nella massa fibrosa fittamente riunite comparire le scolorate cellule del sangue raggrinzate. Tale condizione della cotenna combinavasi in tutti i casi con quello stato del processo infiammatorio, nel quale anche altri sintomi incominciavano a controindicare un rigoroso trattamento antiflogistico. Deduce quindi l' Autore siccome corrollario di tale osservazione, doversi nelle infiammazioni por mente non solo allo spessore della cotenna, ma ben anche alla quantità di scolorate cellule in essa contenute, e potersi conchiudere, tanto maggiore essere il grado di un' infiammazione, quanto minore risulta in essa la quantità delle scolorate cellule del sangue.

Il merito diagnostico di questo teorema non torna privo di utile applicazione anche allorquando la comparsa di una quantità di scolorate cellule del sangue nel decorso di un' infiam-

mazione, non proceda da antecedenti perdite di sangue, ma bensì da altre cause in prossima connessione col medesimo processo morboso. A questo proposito chiude l'Autore il presente articolo mettendo avanti delle osservazioni, le quali non sembrerebbero armonizzare del tutto col primo modo di spiegazione, ma che però giudica poter guidare a soddisfacenti conclusioni intorno a questo argomento di non lieve entità per la patogenia.

Nelle esperienze praticate sui cavalli in punto alla rigenerazione del sangue, ha già detto che sotto i generosi salassi, fino di 40 libbre, il sangue ultimo che sortiva andava formando una più forte cotenna, che il primo, nella quale rilevavasi eziandio una quantità di cellule scolorate proporzionatamente maggiore. La differenza tra l'una e l'altra di queste fibrine venne esattamente determinata tanto da *Marchand*, che da *Simon*, per cui risulta, che in un caso la cotenna del sangue evacuato pel primo diede parti di fibrina 5,08, quella dell'ultimo, 5,26 sopra mille parti di sangue. Il prof. *Marchand* afferma non esser in verun modo accidentale questa differenza, ma non azzarda veruna sua opinione circa il motivo di questo enigmatico fenomeno, e l'Autore dichiara di non trovarne soddisfacente spiegazione. Se fosse dimostrato, che la linfa od il chilo andassero più ricchi in fibrina che non il sangue, si potrebbe allora argomentare, che l'aumento di fibrina nell'ultima porzione di sangue ottenuta verso la fine di generoso salasso, provenisse da una più forte affluenza della linfa nelle vuote vene. Ma se tale differenza non esiste, si potrebbe ammettere la possibilità che nei vasi capillari di certi organi (forse del tubo enterico e delle sue appendici, come anche dei polmoni) il sangue sia in certo modo più ricco di fibrina che nei maggiori tronchi, e che nell'atto di un generoso salasso impedita viene la eguale distribuzione che deve aver luogo nelle differenti parti del sangue, e la più ricca di fibrina immediatamente si pratica al punto di uscita. Quello che dicesi della quantità di fibrina dovrebbe anche applicarsi alle scolorate cellule del sangue, nel caso che verificar si potesse con sicurezza che l'aumento delle medesime verso la fine di un salasso sia operato più per mezzo delle granulose cellule del sangue, che per mezzo di globetti linfatici.

Allo scopo d' instituire anche sull' uomo le relative osservazioni in proposito, l' Autore ha già detto nel precedente semestre di aver adottato dei cilindri di vetro di cinque pollici di altezza ed uno di diametro per ricevervi il sangue. Così adoperando, costantemente si vide che quello dell' ultimo cilindro offriva una cotenna assai più grossa di quella del primo, sempre che fosse il getto di uniforme rapidità, nè disturbata venisse la separazione. Tale differenza poi era sovente così notabile, che mentre la cotenna del primo cilindro pareggiava la quarta parte dell' altezza del crassamento, quella del terzo o del quarto ne uguagliava la metà. Queste sono semplici osservazioni dell'Autore, senza che ne deduca ulteriori conclusioni: come pure giudica opportuno il riflettere, che nella cotenna dell' ultimo cilindro, massime nel caso di ripetuti salassi, esiste un' assai maggior copia di scolorate cellule del sangue che non in quella del primo. Onde maggiormente constatare questo rapporto assisteva all' atto in cui s' instituivano varj salassi per lo più a motivo di pneumonia: quindi mentre da ampia ferita sgorgava forte e largo getto di sangue, veniva questo in quattro dei detti cilindri con ogni cautela ricevuto per modo, che non urtasse contro le pareti loro, e si collocarono tali cilindri alla temperatura di + 16 di R. In ciascuno di essi i globetti del sangue si abbassarono, con piccolo divario di tempo, ad una certa profondità, cosicchè un forte, giallognolo strato di plasma si andò formando alla superficie. Allorchè era cessata in tutti i cilindri la continuazione di questo precipitato di globetti del sangue, il plasma era in istato ancora di perfetta fluidità. Se ne sottopose una goccia al microscopio, e si manifestò in essa una quantità di scolorate cellule del sangue (in parte globetti linfatici, in parte cellule granulose), ma ben di rado venne fatto di osservare alcun globetto rosso: nel plasma dell' ultimo cilindro si scorgevano le cellule scolorate in copia notabilmente maggiore che non in quello del primo, mentre il secondo cilindro ed il terzo sotto questo rapporto sembravano tenere un di mezzo tra quei due estremi. Seguìto il coagulo, si rilevava per entro la cotenna la esistenza delle suddette cellule scolorate nella corrispondente proporzione.

Dal fin qui esposto deduce l'Autore, che quantunque ritrarre

ancor non si possa veruna scientifica decisione, si hanno tuttavia materiali per procedere ad ulteriori ricerche, e intanto crede di potere stabilire i seguenti due punti degni di osservazione in fatto di pratica medica.

1.° Onde attribuire alla cotenna una sicura voce diagnostica e prognostica, è assolutamente mestieri in tutti i salassi raccogliere il sangue entro vasi ristretti ed alti giusta le date dimensioni, i quali sarà molto opportuno che vengano previamente riscaldati. Usando recipienti più larghi, e dietro un irregolare coagulo, avviene sovente che la cotenna non abbia luogo affatto, mentre nell'accennato modo la medesima non dovrebbe mancare. La comune consuetudine con cui si raccoglie il sangue è cagione per cui la formazione della cotenna dipende tante volte dal caso. Quando s'interrompe il getto, o per deliquio, o per arresto del medesimo, il sangue già estratto si raffredda, e quello che dopo alcuni istanti si versa, non può col medesimo debitamente mescersi, per cui la cotenna che si ottiene non è riferibile già a tutta la massa del sangue, ma all'ultima porzione soltanto. È parimenti necessario evitare qualsiasi scuotimento del vaso in tempo che il sangue si va coagulando. In conseguenza di che consiglia anche nella pratica privata che i chirurgi siano provveduti degli indicati cilindri di vetro di 5'' di altezza e 3/4'' di diametro pei casi creduti necessarj. Da che nella Clinica sonosi introdotti questi provvedimenti, si ebbero le cotenne di una sorprendente dimensione. Quantunque il trattamento terapeutico adottato dal prof. *Schönlein* non ammetta i salassi che nelle infiammazioni ben dichiarate e gravi, egli è però sempre meritevole di attenzione il vedere che anche in alcuni casi di pneumotifo, ed in uno di malattia mocciosa, siasi pronunciata una cotenna di sorprendente spessore (senza dubbio ricca di scolorate cellule). Essendo impossibile il procacciarsi nei singoli casi una esatta quantitativa analisi della fibrina, non dovranno trascurarsi quei mezzi ausiliarj che conducono a determinarne la quantità almeno approssimativamente.

2.° L'osservazione microscopica della cotenna in riguardo alla quantità delle scolorate cellule del sangue, può con vantaggio impiegarsi per giudicare del grado d'infiammazione. Quindi è, che raccogliendo tutte le osservazioni sopra questo argomento, crede

l'Autore di poter con certezza stabilire, che una cotenna, la quale in sè non contenga che poche scolorate cellule, è un segno di gran lunga più sicuro di una straordinaria quantità di fibrina nel sangue generata da infiammatorio processo, di quello che lo sia una cotenna, la quale consti di molte di queste cellule. La quale ultima condizione, in massima, è collegata colla rigenerazione del sangue in seguito a perdite del medesimo, e nelle malattie discrasiache (tifo, moccio, scorbuto, cancro) probabilmente con una incompleta metamorfosi degli elementi formativi.

(*Sarà continuato*).

Traité des poisons, etc. — *Trattato de' veleni, ossia tossicologia applicata alla medicina legale; del dottor* Flandin, *membro del Consiglio di salubrità, ecc. Vol. I.° Un Vol. di p.* 757 *in*-8.° *con tav. Parigi,* 1847.

Chiunque tenne dietro alle interessanti controversie tossicologiche insorte in questi ultimi tempi, tra il dott. *Flandin* ed il dott. *Orfila* (1), deve essere avido di leggere il « Trattato de'veleni » che qui annunciamo; o di averne almeno sotto occhio un sunto. Per ora noi ci limiteremo ad esporre l' ingegnosa ipotesi dell'Autore in quanto concerne l' azione de' veleni in generale sull'organismo vivo, riserbandoci a dare un ragguaglio per esteso di quest' opera quando sarà essa ultimata.

Primieramente troviamo assai giusta e ragionata la critica che fa l'Autore dell' opinione ammessa dalla pluralità de' tossicologi francesi circa il modo d' agire de' veleni; ma non possiamo approvare quel ch' egli dice intorno la dottrina medica italiana sopra questo stesso argomento. Noi avremmo desiderato ch' egli prima di pronunciare sentenza contro di essa l' avesse un pò più meditata; giacchè non è punto vero che — « L'École italienne veut qu'en physiologie, comme en thérapeutique, tout dérive de ce qu'elle appelle le dynamisme vital . . . ». Ne è tampoco vero, che . . . « pour celle École, les poisons, soient ou non

---

(1) *Vedi questi Annali, passim.*

absorbés, qu'ils passent ou non dans la circulation, il ne faut par même songer à les retrouver dans les organes, etc. » (p. 208).

Speriamo che il dott. *Flandin*, nel secondo volume del suo interessante Trattato sú' veleni, studiandosi d'essere più al fatto dell'odierna dottrina medica-italiana, le accorderà il valore che essa merita, ritrattando un giudizio pronunciato alquanto alla leggiera.

Veniamo ora all'opinione dell'Autore in quanto riguarda l'avvelenamento in generale. Ogni vita, ogni fenomeno organico non si mantiene, secondo lui, che a cagione di un movimento continuo di composizione e di decomposizione tra gli elementi chimici, determinato sotto la dipendenza di condizioni parimenti determinate e relative esse stesse alla pressione atmosferica, non che al calore, alla luce, all'elettricità. A seconda che il corpo entro del quale è mantenuto il movimento vitale, possiede una organizzazione più complicata, il fenomeno sembra sottomettersi ad un maggior numero di condizioni, tuttochè nella sua natura rimanga sempre lo stesso. Onde rendere più chiaro l'esposto, si vale l'Autore di un paragone tratto dalla chimica. Quando si mescolano assieme, egli dice, alla temperatura di 15 a 30 gradi, dell'acqua, dello zucchero ed una sostanza fermentativa, il tutto fermenterà. In presenza della materia detta *fermento* gli elementi dell'acqua e dello zucchero entrano in attrazioni speciali, si scompongono per produrre de' composti nuovi, dell'alcool cioè e dell'acido carbonico: il fermento però è pochissimo alterato, una sola parte di esso è bastevole a decomporre cento parti di zucchero e quattrocento parti di acqua. Rinnovando l'acqua e lo zucchero, si manterebbe, per così dire, indefinitamente l'indicato fenomeno; essendo impercettibile quel che perde il fermento. I micrografi hanno assimilato il fermento ad un seme, ad un germe; gli uni dicono di averlo osservato coprirsi di bottoncini, e svilupparsi poi a guisa di una vera pianta; gli altri d'averlo veduto in certe circostanze dar nascita a degli animalini, vale a dire a degli esseri vivi, dotati di senso e di moto.

È noto che non può mai accadere fermentazione senza il contatto dell'ossigeno: e che la fermentazione si arresta col gettare nella materia in movimento di transformazione un acido

forte, un alcali, un veleno, qual sarebbe, per esempio, l'acido arsenioso, l'acetato di rame, il bicloruro di mercurio, l'acido idrocianico, ecc. Quale influenza hanno elleno codeste sostanze, che noi consideriamo come veleni, su di un fenomeno che i chimici attribuiscono alla forza speciale, detta *catalisi* o *azione di presenza?* Crede il dott. *Flandin* ch' esse agiscano appunto per questa loro *azione di presenza* scompigliando cioè le attrazioni che determinano la fermentazione; così parimenti nell'organismo, ogni fenomeno vitale essendo il risultato di particolari movimenti e mutazioni che succedono negli elementi chimici in tra di loro: siffatti movimenti, siffatte mutazioni veranno perturbate o sospese a cagione dell'intervento di sostanze proprie a determinare nuove affinità e successive combinazioni contrarie alla nutrizione ed alla vita. Le conseguenze di queste perturbazioni, di questa sospensione negli atti dell'organismo sono la malattia o la morte; ed ecco, al dire del dott. *Flandin*, in che consiste l'avvelenamento. È vero però ch' egli non intende con questa sua ipotesi, di assimilare le azioni vitali a de' semplici fenomeni di fermentazione; egli vorrebbe solamente gli fosse accordato: 1.° che succedono nell' organismo vivo de' fatti chimici, analoghi a quelli che accadono sotto i nostri occhi nel mondo fisico; 2.° che la composizione del sangue, de' nostri umori e de' nostri solidi, risulta da un ordine, da una armonia prestabilita tra le sostanze in attività, e gli elementi diversi che gli constituiscono; 3.° che colla parola *salute* s' intende denotare questa stessa armonia. — Colle nozioni che si hanno al dì d' oggi sopra l'assorbimento de' veleni, v' è di che spiegare la loro azione immediata e diretta sull'organismo, come v' è pure di che logicamente dedurne delle conseguenze pratiche molto feconde. — Non badiamo per ora, dice l'Autore, agli elementi che mancano al problema, dimentichiamo per un momento, che si diano condizioni speciali nelle quali l'assorbimento può essere sospeso od impedito, supponiamo l'avvelenamento accaduto, o che sia per accadere; che cosa avverrà nelle funzioni organiche? Quel che noi abbiamo veduto succedere nell'atto della fermentazione: le funzioni o movimenti normali sono stravolti, le combinazioni chimiche che intrattengono la vitalità hanno cessato. Che importa il luogo o

il punto dell'organismo ove la perturbazione si è manifestata? Ne' fenomeni fisiologici v'è una dipendenza mutua, una scambievole connessione di ciascuno da tutti e di tutti da ciascuno in particolare; basta un sol disordine parziale per dar luogo ad uno sconcerto generale che estingua la fiamma vitale fin nelle sue essenziali e primarie sorgenti. L'azione de' veleni non consistendo, secondo il dottor *Flandin*, che nella su indicata perturbazione. Che importa il ripetere continuamente essere aumentata, diminuita, estinta o pervertita la sensibilità o l'irritabilità? Tutta la questione d'un veneficio è riposta, dice l'Autore, nel trovare il mezzo idoneo a rimediare al male. Sappiamo che alcuni tossicologi inculcano nel caso pratico di dar mano ai tonici, agli eccitanti, altri invece agli antiflogistici, ai debilitanti; senza negare l'utilità di questi opposti mezzi curativi a seconda delle circostanze, la medicina essendo un'arte che deve servirsi di tutte le risorse terapeutiche possibili che l'osservazione o l'empirismo le hanno mostrato di qualche efficacia nella pluralità de' casi; se non che, prosiegue il *Flandin*, il voler supporre che i tonici ed i debilitanti semplicemente come tali tronchino il male nella sua origine, ne' suoi risultati, è un'appagarsi di mere parole. (*Sarà continuato*).

Traité pratique et historique, etc. — *Trattato pratico e storico della litotrizia; del dottor* Civiale. *Un Vol. di pag.* 610 *in*-8.°, *con sette tavole. Parigi,* 1847.

Ecco una nuova opera del dottor *Civiale* da aggiungere alle molte altre ch'egli ha già pubblicato sulle malattie degli organi genito-urinarii, e delle quali questi *Annali* hanno già fatto parola (1). Questa che annunciamo ora si aggira unicamente sulla litotrizia; e può considerarsi come il trattato teorico-pratico il più completo che possieda la scienza sopra questo ramo interessantissimo della chirurgia. Crede l'Autore, e ben a ragione,

---

(1) *Vedi « Annali Universali di Medicina ». Volumi* 73, 76, 83, 84, 89, 94, 99, 101, 104, ecc.

dopo trent' anni di pratica e di studj intorno ad esso, essere in istato di poter dare a giovani chirurghi ed al pubblico i precetti ed i modi che l'esperienza gli ha mostrato come li più sicuri ed utili a seguirsi. — Per quanto l'argomento non sia nuovo, pure l'arte di frangere e di polverizzare la pietra nella vescica non era per anco giunta al desiderato grado di perfezione. Già si conoscevano, è vero, molti ammirabili risultamenti ottenuti dall'Autore, ma sarebbe stata cosa prematura lo stabilire i cardini di essa prima che l'esperienza ed il tempo le avessero accordato la loro sanzione. Sino ad ora il dott. *Civiale* si era limitato a far conoscere semplicemente de' fatti pratici, senza preoccuparsi punto delle interpretazioni che loro si potevano dare. Adesso poi che questo ramo di medicina operatoria è giunto all'apice della sua perfezione, egli vede l'opportunità di sottometterlo al giudizio del pubblico, considerato sotto il triplice punto di vista: della dottrina cioè, dell'applicazione, e del risultato finale. Chiama adunque il dott. *Civiale* l'attenzione de' suoi colleghi sullo stato attuale della litotrizia, e divide il suo libro in due parti: nell' una egli parla de' stromenti litotritori, del modo di servirsene, e s' intrattiene a lungo sulle controversie a cui hanno dato luogo, e che è pur necessario di conoscere per l' intelligenza di molti fatti importanti. Nell' altro sono discusse le principali circostanze che spettano alla storia della litotrizia non solo riguardo alla sua invenzione, alle modificazioni a cui andò soggetta, ed al suo perfezionamento, ma pur anco alla pratica sua.

Ogni invenzione nuova va soggetta alle grida degli increduli, al denigramento degli invidi, ai vaneggiamenti de' semi-dotti che ne credono trovare lucide traccie negli antichi Autori; alle pretensioni di arditi rivali che se ne vorrebbero attribuire il merito. La litotrizia non andò immune da simili dure prove; ma ora mai il trionfo è assicurato al dott. *Civiale*, ed il suo nome rimarrà nel novero degli uomini i più benemeriti della chirurgia moderna. *B. Mojon.*

On Scarlatina, and its Successful, etc. — *Della scarlattina e dell' utilità dell' acido acetico diluito nel trattamento di essa; di* Isacco B. Brown. — *Londra*, 1846; *di pag.* 66 *in*-8.° *piccolo.*

L'A. dà principio al presente opuscolo coll'esporre il suo avviso intorno a varii metodi di cura comunemente usati in questa malattia, e si colloca tra gli oppositori al sistema depletivo da alcuni seguìto. La sua esperienza sarebbe conforme nei risultamenti a quelli del dott. *Williams*, il quale ha riferito che sopra un considerabile numero di fanciulli affetti da scarlattina e trattati col salasso ne morì quasi *uno* in *sei:* mentre in quelli nei quali vennero adoperati i tonici, gli stimolanti e i purgativi, la proporzione delle morti fu di *uno* in *ventidue*: Il quale risultamento è conforme a quello che ottengono i medici italiani che sanno recar modo e dar tempo nella cura di somiglianti malattie, e adoperano que' rimedii medesimi ai quali gli inglesi dànno le denominazioni di tonici e di stimolanti, e noi denominiamo con vocaboli che esprimano un' opposta azione. Il punto cardinale sta nel non fare o far cauto uso di deplezioni sanguigne. Il ragionamento e l' esperienza concorrono, a dir dell'Autore, nell' opporsi all' uso di un metodo curativo sommamente deprimente nelle febbri, le quali noi troviamo uniformemente caratterizzate da discrasie del sangue, e prostrazione della energia vitale. — Ora venendo alla sostanza del suo opuscolo adopereremo le parole dell'Autore.

« La prima cosa a studiarsi, dice il dott. *Brown*, è in che modo si possa correggere o purificare il sangue del suo principio virulento, e come possa esso venir ripristinato quando sia stato così corretto e purificato? — In secondo luogo, come si possa togliere e attenuare la vascolarità della membrana mucosa? — E terzo, che cosa si possa fare per arrestare l' ulcerazione delle fauci e delle tonsille, la quale, coll' impedire la respirazione, è frequentemente la causa diretta della morte? — Alla prima questione, in che possa il sangue esser purificato del suo veleno? rispondo: coll' amministrazione di un rimedio che sia decisamente antisettico, ossia distruggitore della putrefazione.

Alla seconda, come si possa togliere o scemare la vascolarità della mucosa? soggiungo: coll'astenersi da qualsiasi purgativo irritante, e coll'amministrare rimedii che siano al tempo stesso febbrifughi ed astringenti dei vasi sanguigni. Finalmente, alla terza, come si possa arrestare l'ulcerazione delle tonsille e delle fauci? coll'ostare ai primordii dell'ulcerazione mercè le dirette applicazioni su tutta la superficie di quelle parti ». L'Autore applica una volta, due e tre volte al giorno una soluzione di nitrato d'argento (dieci grani per ogni oncia di acqua distillata) sulle tonsille e sulle fauci, asciugando indi le parti, e togliendo il muco-viscido che si raccoglie su di esse.

« Ora io penso che l'acido acetico (aceto distillato), il quale viene interamente assorbito dalle vene dello stomaco, è il migliore rimedio per queste varie forme della malattia. Si sa che l'acido acetico è un antisettico, uno stittico eccellente, non che un febbrifugo refrigerante: è pur noto che esso soccorre materialmente alla digestione: esso agisce eziandio come un efficace ausiliario nel promuovere la assimilazione, e per conseguenza una maggior copia di chilo. In esso abbiamo quindi quello di che fa bisogno per distruggere il veleno del sangue, per rintuzzare lo stato vascolare della membrana mucosa, per impedire la emorragia dei vasi sanguigni, astringere le tonsille e le fauci, smorzare la azione febbrile, e somministrare chilo fresco al sangue. Ma mi si dirà: sicuramente voi non vi fiderete nell'acido acetico solo. Al che io risponderei: certamente no, e adopero altri rimedii come ausiliarii: ma l'acido acetico è l'áncora al quale abbandono la cura dal principio alla fine ».

Coteste sono le vedute terapeutiche sulle quali l'Autore posa il suo sistema di trattamento. Senza entrare in dispute sulla ammissibilità di esse, ci volgeremo piuttosto a ciò che è più importante, al fatto, cioè che l'amministrazione dell'acido acetico sembra stata seguitata da felici risultamenti clinici: il resto nè ci cale, nè giova. L'Autore dice averlo adoperato in più centinaia di casi; da lunghissimo tempo egli non ha perduto nemmeno un ammalato, quando abbia potuto trattare l'ammalato nel primo stadio, e il suo trattamento sia stato fedelmente osservato dai parenti e dagli infermieri.

Anche il dott. *Hunter*, di Margate, fece uso dell'acido acetico

nella scarlattina dietro consiglio del dott. *Brown.* « Io non ho conservato, egli dice, nessuna annotazione delle mie cure della scarlattina, perchè l'acido acetico adoperato è riuscito così uniformemente che descrivendone un caso sarebbe la stessa cosa come descriverne novantanove sopra cento. Per fortuna mi sono scorsi più che quindici anni di pratica attiva prima che mi occorresse un caso funesto di scarlattina: ed ora dopo quasi trent'anni di esteso esercizio pratico posso dire che gli esiti in morte furono sì pochi, che io non arrischierei darne il numero positivamente, ossia senza consultare i registri, per paura di esagerare; io credo però che in tutto sian stati *quattro* ».

L'A. aggiugne la testimonianza del dott. *Giorgio Brown,* di Kensall Green, il quale « nel corso di cinque anni ebbe a trattare gran numero di casi, tutti trattati coll'acido acetico, e questo fu amministrato talvolta di tanta forza quanta poteva sopportarla l'ammalato che la prendeva. Il risultamento fu sommamente manifesto, non avendo perduto nessuno degli ammalati pei quali sia stato chiamato durante il primo stadio della eruzione, e quando abbia potuto far osservare i suoi consigli ».

L'Autore afferma assolutamente di non aver mai avuto nessun caso di idropisia in seguito a scarlattina dappoi che fa uso dell'acido acetico in questa malattia. Se l'esperienza successiva venisse a mostrare che amministrando l'acido acetico si evita la comparsa della malattia renale, un tal fatto, oltrechè sarebbe di somma importanza terapeutica, sarebbe eziandio importante per la patologia dell'anasarca renale. Da parte nostra attendiamo dall'esperienza successiva queste prove; non già perchè diffidiamo della pratica e della lealtà del nostro Autore, ma perchè saremmo per ora inclinati ad attribuire codesto fatto, del non aver mai avuto idrope consecutivo alla scarlattina, piuttosto che al suo metodo di cura, alle precauzioni, che egli osserva e raccomanda, di preservare l'ammalato da ogni specie di esposizione finchè abbia cessato il processo di disquammazione.

La dose dell'acido acetico diluito prescritto dell'Autore consiste in mezza dramma per un bambino al di sotto dei tre anni; crescendo indi la dose in proporzione dell'età del paziente: dopo i quindici ne amministra due dramme per una dose, aumentandola gradatamente in proporzione al grado della febbre.

Egli si oppone fortemente all' uso dei rimedii purgativi in questa malattia, come quelli che tendono a produrre irritazione pericolosa della membrana mucosa.

Esperienze sopra un nuovo antidoto dell' acido idrocianico proposto dal dottor Smith; *di* A. Larocque, *preparatore di chimica alla Scuola di farmacia.* — Dietro invito di *Caventou*, professore di tossicologia alla scuola di farmacia, ho confutate alcune esperienze relative all' antidoto dell' acido idrocianico proposto dal dottor *Smith.* Siccome in alcuni casi, assai limitati per il vero, questo antidoto può rendere utili servigi, mi affretto di farne conoscere i risultati alla società.

Il dottor *Smith* avendo fatto ingojare ad un cane 30 goccie d'acido prussico anidro, gli amministrò, un minuto dopo, il suo antidoto: cosa meravigliosa, dopo questo lasso di tempo, l'animale fu richiamato in vita.

Questo antidoto è formato da una miscela di proto e di sesquiossido di ferro, e di carbonato di potassa o di soda: si prendono, per esempio, sette parti di protosolfato di ferro, del quale si trasformano quattro parti in persolfato: si mescolano i due, e si precipita per un eccesso di carbonato di soda: si conserva in vasi chiusi. Codesto reattivo si può conservare per qualche tempo.

Questa reazione è basata sulla proprietà che possiede l' acido prussico di combinarsi con gli ossidi di ferro allorquando sono a contatto di un carbonato alcalino, e di formare del bleu di Prussia, corpo insolubile e senza azione sull' economia animale.

Le numerose esperienze da me fatte mi fanno pensare che il dottor *Smith* abbia esperimentato con un acido impuro e decomposto, se se ne rapporta alle numerose esperienze fatte dopo molto tempo da varii chimici, e ai nuovi fatti osservati sopra un gran numero di cani.

(Qui l'Autore dà i caratteri fisici e chimici dell' acido idrocianico puro, non che il disteso ragguaglio delle varie esperienze fatte sui cani; ma queste cose vengono da noi ommesse per brevità, e non riporteremo che le sue conclusioni).

Dalle esperienze fatte risulta:

1.° Che l' antidoto del dottor *Smith* non può servire quando

ad un animale si sia amministrato acido idrocianico anidro, avvenendo troppo rapidamente la morte;

2.° Lo stesso avviene se l'acido anidro viene allungato con un volume pari d'acqua, non essendo più possibile di servirsi dell'antidoto soprannominato, per essere ancora troppo pronta la morte;

3.° Che si può avere dei buoni risultati con questo antidoto, se venga amministrato quando incominciano a manifestarsi i primi sintomi, e che si abbia a fare con acido idrocianico medicinale alla dose di un grammo a un grammo 5;

4.° Allorquando l'acido medicinale è diluito in una grande quantità d'acqua, nel maggior numero dei casi si riesce a richiamare l'animale alla vita;

5.° Che il cloro, impiegato in concorrenza con l'antidoto del dott. *Smith* (1), può rendere importanti servigi, come è stato dimostrato dalle mie esperienze, e conforme a tutte quelle fatte fino ad ora.

6.° Che nei casi disperati, ove non si ha più che ad attendere la morte, si può, come consigliò il prof. *Caventou*, tentare l'injezione nelle vene (*Gazette médicale*, 15 agosto 1846).

Osservazione di atrofia traumatica consecutiva a una lesione del nervo mascellare superiore destro; del dottor VALLEZ. — Questa osservazione ci sembra contenere un fatto nuovo; ma prima di riferirla, crediamo utile di ben precisare le circostanze particolari del fatto che escono dalla serie dei fenomeni di fisiologia patologica conosciuti ed ammessi fino a quest'oggi. Si sa che la resezione del terzo pajo nell'interno del cranio, eseguita tante volte da *Magendie*, produce negli animali una alterazione nella nutrizione dell'occhio, e successivamente la sua disorganizzazione; lo stesso viddero *Serres*, *Abercrombie*, *Stanley*, *Montault*, ecc., nell'uomo, in causa di tumori contenuti nel

---

(1) *Venne usato facendo respirare agli animali il cloro sciolto nell'acqua, non che bagnando loro le nari, le guancie, e spruzzando il terreno del luogo su cui si operava. Con questo mezzo a poco a poco richiamavasi all'animale la vita semispenta.*

cranio che comprimevano il nervo trigemello e gli avevano fatta perdere la sua struttura. In questi due ordini di casi la lesione del nervo trigemello esisteva sopra una porzione di questo nervo situato tra il cervello e l'occhio. Si sono vedute eziandio delle amaurosi prodotte per una contusione delle branche dell'ottalmico, portata sopra un punto di questo nervo vicinissimo alla periferìa, come alle tempia, al sopracciglio: e i fatti di questo genere formano una distinta classe, una varietà ben descritta nella classificazione delle amaurosi. Ma non si ha ancora, che noi sappiamo, un esempio così caratterizzato quanto il seguente, di perturbazione della nutrizione del globo dell'occhio quale effetto della lesione di parte del nervo situato fra l'occhio e la periferia.

Osservazione. — Certo G — D—, d'anni 40, va a consultare il dottor *Vallez* circa la metà del mese d'agosto 1845. Nel mese di maggio si era accorto che la vista dell'occhio destro andava progressivamente scemando. Una continua lagrimazione di quest'occhio si era cangiata in secrezione puriforme. Dietro l'applicazione di un cataplasma, la cornea si era svuotata con vivi dolori. D'allora in poi, (due mesi circa prima di consultare il dottor *Vallez*) il globo dell'occhio si era retratto a poco a poco.

Al momento in cui lo vide il dottor *Vallez*, questo occhio si presentava come un pezzo di creta sporca, irregolare, che alle volte faceva dei piccoli movimenti misurati, principalmente quando lo si toccava o lo si metteva allo scoperto; era molle e causava dolore al fondo dell'orbita quando lo si premeva colle dita.

La pelle della faccia alla parte destra era insensibile alle punture dell'ago, a meno che queste non si facessero assai profonde. La bocca, quando l'ammalato rideva, si portava a sinistra. La lingua sporgeva in linea retta. Gli alimenti non avevano più per lui lo stesso sapore che avanti la sua malattia. L'olfatto e l'udito erano nello stato normale. Leggiera cefalalgia.

L'occhio sinistro era intatto, ma con un pò di lagrimazione.

Il dottor *Vallez*, cercando di rendersi ragione di questa singolare affezione, ha notato che la guancia destra del malato era sfregiata da una cicatrice lunga due pollici, la quale segnava una

linea che partiva dall' ala destra del naso per portarsi al lobo dell'orecchio corrispondente. Era prominente, bianca, indolente. La guancia da questo lato restava sempre pallida, mentre che la guancia si coloriva esposta all' aria libera, ed aveva maggior calore del naturale.

Interrogato in proposito dal dott. *Vallez*, che di già sospettava esistervi un rapporto tra questa ferita e la disorganizzazione dell' occhio, il malato rispose, che essendo una mattina occupato a radersi la barba, due de'suoi amici avevangli toccato il braccio, e il rasojo avevagli fatto un profondo taglio, dal quale era uscito molto sangue. La ferita impiegò un mese a guarire.

Il dottor *Vallez* avendo per ultimo pregato l'ammalato di risovvenirsi e di procurar di precisar bene l' epoca, rispose che la ferita ebbe luogo al principio di marzo, e che un mese dopo la cicatrizzazione si era sentito l'occhio destro ammalato. (*Gazette médicale*, 29 agosto 1846 dal « *Journal de médecine, etc., publié par la Société des sciences méd. et naturelles de Bruxelles* »).

Sulla estirpazione nella ghiandola lagrimale; del dott. Halpin. — L'Autore propone un nuovo processo per l'estirpazione della ghiandola lagrimale: il quale processo si trova descritto nella seguente osservazione, che riportiamo per intiero non solamente a motivo del felice risultato ottenuto, ma ancora perchè i fatti di questo genere, e meno i fatti ben avverati di estirpazione della ghiandola lagrimale, non sono molto comuni nella scienza.

Osservazione. — Andrea Smith, dell'età di 40 anni, va a consultare il dott. *Halpin* in novembre 1844. Da sedici mesi si era accorto che l'occhio sinistro gli lagrimava molto, soprattutto quando si irritava alquanto, o camminasse in direzione opposta a quella del vento. Allora non eravi tumefazione alcuna. Ma da dodici mesi la palpebra superiore si è fatta rigida e tumida, al segno che bisogna faccia sforzo per sollevarla e per mantenerla in questo stato; ma presto l'ammalato non può più sollevarla che coll'ajuto delle dita, e la tumefazione gradatamente aumenta. In breve, il globo dell' occhio si fa sporgente fuori dell' orbita, e lo si vede continuamente coperto della palpebra superiore distesa. (Questo ultimo segno, secondo *O'Beir-*

ne, è costante nell' esoftalmo, e serve a distinguerlo dall' idroftalmia).

La deformità era considerevole, e sebbene non avesse dolore, siccome dipendeva evidentemente da tumefazione della ghiandola lagrimale, si propose al malato di levarla: ma egli vi si è rifiutato. A poco a poco aveva perduto la vista da quest'occhio. Finalmente il 2 aprile 1845, venne a dimandare di essere operato. Il bulbo dell' occhio era completamente fuori dall' orbita, situato sul margine orbitale dell' osso zigomatico: la cornea era di apparenza normale, e rivolta in alto ed all' infuori. L' iride si contraeva discretamente sotto l' influenza della luce, ma la vista era di molto diminuita per la distensione del nervo ottico, e per la pressione che il tumore esercitava su tutto il bulbo. La palpebra offriva un colore brunastro, quasi porporino, con superficie irregolare, ed era traversata in differenti sensi da vene varicose.

Per non offendere nell' operazione la palpebra ammalata, il dott. *Halpin* la trasse fortemente in basso, fino a tanto che fece discendere la metà del sopracciglio al di sotto del bordo dell' arcata sopracigliare; e il dott. *Brice* tenne la pelle in questa situazione. Affine di assicurarsi il maggior spazio possibile per l'esportazione della ghiandola, il chirurgo fece descrivere quasi i due terzi dell'orbita alla prima incisione, la quale fu fatta in linea curva colla convessità volta superiormente, incominciata immediatamente al di sopra del tendine del muscolo orbicolare, e terminata mezzo pollice al di sopra della commissura esterna. Incise il sopracciglio in tutta la sua lunghezza lasciando dal lato della fronte circa la metà della sua altezza. Indi rovesciò in basso i lembi e li staccò, ciò che gli ha fornito maggior spazio. Fece passare una legatura all'ingiro della ghiandola, e la snucleò intieramente dalle sue connessioni parte colle dita e parte col bistorrì. Nessuna emorragia. Ravvicinata la piaga con quattro punti di cucitura si è riunita per prima intenzione in tutta la sua lunghezza. Al termine di sette giorni l'ammalato potè ritornare alla propria casa. L' occhio rientrò a poco a poco. — Dopo un mese non avvi più alcuna difformità: ora bisogna esaminare attentamente la parte per riscontrarvi la cicatrice. La vista di questo occhio si fece buona come prima.

Il dott. *Halpin* volendosi assicurare se le lagrime colassero da un occhio privo di ghiandola lagrimale, toccò la congiuntiva di questo lato coll'estremità di una sonda ottusa bagnata prima nella tintura d' oppio; immediatamente l' occhio *destro* si empisce di lagrime che scorrono sulla guancia. Passati trenta secondi, fu rinnovata l' applicazione: sessanta secondi dopo questo secondo tocco, una goccia cade dall' occhio sinistro, e dopo trenta altri secondi compare una nuova goccia; il liquido era opaco e biancastro: senza dubbio questa colorazione era dovuta alla tintura d' oppio. La congiuntiva restò rossa molto tempo dopo questa esperienza. D' allora in poi l' ammalato non risente nè dolore, nè secchezza in quest' occhio.

La ghiandola lagrimale estirpata aveva acquistato il volume di un uovo di gallina. L'alterazione che presentava non sembrò essere di indole maligna. All' incontro, presentò un bell' esempio di ipertrofia interstiziale di questa ghiandola. La sua superficie era liscia, e sotto il taglio offriva una massa regolare omogenea, di color giallastro. (*The Dublin Journal of med. sciences*, *N.* 1 del 1846).

Disinfezione delle materie fecali; *di* Schantenmann. — La disinfezione delle materie fecali è una delle questioni che interessano più vivamente l'igiene pubblica. Il Consiglio municipale, l'Amministrazione di polizia e il Consiglio di salubrità di Parigi non cessano di occuparsi dei mezzi di sottrarre tutta la parte nord di Parigi all'incomoda vicinanza del deposito delle immondizie, e l'intiera città ai non men grandi inconvenienti del trasporto di queste materie per le contrade. Numerosi esperimenti furono fatti sia per disinfettare le materie sul posto, sia per estrarle e trasportarle lontano senza che lascino esalare odore. Ma sia che fra i mezzi tentati, gli uni non abbiano raggiunto il fine, e gli altri sian troppo dispendiosi o di difficile applicazione, fatto sta che ancora si aspetta la realizzazione di un processo che soddisfi al doppio intento propostosi, quello della disinfezione delle materie, e della loro utilizzazione come concime. Questo doppio scopo sarebbe vicino ad essere raggiunto, se si crede ai risultati ai quali dice d'essere giunto il sig. *Schantenmann*, che prosegue da molto tempo con zelo le sue utili ricerche sopra questa questione.

Schantenman propone l' uso del solfato di ferro. — È varia la quantità d' ammoniaca che contengono le materie fecali, dice egli, per la varietà delle sostanze alimentari, e perchè frequentemente vi si versa dell' acqua; bisogna quindi proporzionare la dose di solfato di ferro che si impiega alla quantità d' ammoniaca che contengono queste materie. Ordinariamente 2 a 3 chilogrammi di solfato bastano per saturare 100 litri di materie.

Il solfato di ferro sciolto nell' acqua viene versato nelle cloache. Lo si mescola colle materie, avendo cura di far penetrare ovunque il liquore disinfettante. A misura che il solfato di ferro penetra sotto, si opera eziandio la disinfezione, scompare l'odore, ed allorquando è completa le materie fecali sono un liquido nerastro, che non manda più alcun incomodo odore. Dopo svuotate le fosse, vi si può mettere una soluzione di solfato di ferro per disinfettare le materie che vi arriveranno più tardi, oppure versarvi successivamente di questo liquore per saturarle ed impedire le emanazioni di ammoniaca e di gaz. Essendo le materie così disinfettate senza il soccorso della calce, e per conseguenza essendo conservata tutta l' ammoniaca, possono essere impiegate in agricoltura come concime. (« *Journal de chimie* », luglio 1846).

Il solfato di ferro può servire eziandio pei vasi che raccolgono le materie fecali degli ammalati, e quindi come disinfettante le camere e le sale delle case private e degli ospedali.

Influenza del sesso del bambino nel prolungare il parto; del dottor Murphy. — Questo ostetricante concorda compiutamente col dottor *Simpson* di Edimburgo (1) nell' ammettere le seguenti conchiusioni: — « 1.° che i pericoli e le difficoltà del parto sono *per la madre maggiori* nelle nascite dei maschi che non in quelle delle femmine »; e 2.° « che i pericoli e gli accidenti in conseguenza del parto sono *pel bambino maggiori* nelle nascite dei maschi che non nelle nascite delle femmine ». Questo Autore continua quindi come segue: « Il prof. *Simpson* attribuisce giustamente questi effetti alla testa dei bambini maschi, più voluminosa all' atto del parto che non quella delle femmine; fatto

---

(1) *Ann. univ. di med. Vol. CXVIII, p. 191* (1846).

già stato avvertito dal fu dott. *Giuseppe Clarke* di Dublino. Io però sarei disposto ad aggiungere che non ne è causa soltanto il maggior volume della testa, ma eziandio il grado più avanzato di ossificazione delle ossa del cranio de' maschi, e quindi una minore arrendevolezza della testa stessa. Il bambino maschio ha il capo più oblungo, più rotondo, e le fontanelle più distinte. Queste particolarità, insieme al volume accresciuto, contribuiscono a render più difficile il passaggio di esso attraverso alla pelvi. L' ossificazione troppo avanzata delle ossa del capo è pertanto cagione molto frequente, e spesso molto imbarazzante, per cui il secondo stadio del travaglio del parto viene prolungato. All' esplorazione vaginale la fontanella posteriore non è sentita distintamente: essa non sembra altro che un punto centrale al quale convergono le suture lamboidea e sagittale: la sutura sagittale è indistinta, e la stessa presenta una superficie rotonda, soda ed eguale. Se una testa è formata così, essa passerà comunemente per una pelvi di giuste proporzioni; ma vi passerà lentamente e con difficoltà. Quando la pelvi devìa dalla normale, e ha le proprie dimensioni accorciate, le difficoltà crescono fino a diventar pericolose ».

Il dottor *Murphy* fu in circostanze di confermare le osservazioni di *Simpson* con quelle sue proprie fatte nella Maternità di Dublino. Avendo tenuto annotazione di tutti i casi nei quali il travaglio ha durato ventiquattro ore e più, ottenne, riguardo a questo argomento, i seguenti risultamenti: — Sul totale delle donne che si sono sgravate (5699) si ebbero 213 casi di questa specie, cinque de' quali erano parto gemello; 126 di questi erano maschi, e solamente 92 femmine, ossia nella proporzione di tre a due: 46 dei maschi, e 35 delle femmine sono morti, cioè un terzo circa del numero totale. Circa 80 di questi 213 casi si presentarono quando quella Maternità era affidata al dottor *Collins*, e sono compresi in 16,654 casi riportati da lui: gli altri venner osservati nei due anni successivi a quel rapporto. Da codesti fatti si può quindi conchiudere che il maggior numero de' casi in cui il travaglio del parto è difficile va costituito da quello de'bambini maschi: e che siccome è provato che la causa ne è il maggior volume della testa, la difficoltà debbe mostrarsi nel secondo stadio del travaglio stesso. (*London med. Gazette*, marzo 1846).

Osservazioni che dimostrano i vantaggi del fare l'amputazione della gamba alla sua parte mediana; del dottor LAWRIE, *Chirurgo all'Infermeria Reale di Glascow.* — Dopo le ricerche statistiche di *Arnal* e *Martin* su tale argomento, e la Memoria di *Tavignot*, resta a tutta ragione dimostrato che la mortalità è molto minore dopo l'amputazione sopra-malleolare della gamba, che non allorquando essa viene amputata al luogo di elezione. Ma un obbjezione mossa contro l'amputazione sopra-malleolare trattiene ancora molti chirurghi dall'adottarla per tutti i casi: tale è il dubbio espresso apertamente da *Larrey* e da *Gimelle* che la gamba artificiale che si adatta in seguito non possa permettere la stazione in piedi così a lungo continuata come il pilone di cui gli amputati al luogo di elezione fanno uso tanto comodo appoggiandovi il ginocchio piegato. Egli è questo dubbio appunto che *Lawrie* si propose nella sua Memoria di esaminare e discutere; il suo lavoro è dunque una difesa in favore dell' amputazione al quarto inferiore, ma espressa con tanta moderazione che l' opinione contraria vi si trova libera a far valere i suoi diritti con tutta franchezza.

L' insieme di questa Memoria si compone di ventiquattro osservazioni di amputazione della gamba, esposte soprattutto allo scopo di mostrare come gli amputati si servissero del loro arto dopo l' operazione. La maggior parte di questi casi furono veduti da *Lawrie* istesso; egli divide queste osservazioni in tre serie, cioè:

1.° *Casi di amputazione alla metà o al di sotto della metà della gamba, ne' quali gli operati hanno conservato, nel camminare, l' uso dei movimenti del ginocchio.* — Questa prima classe si compone di tredici casi. Tutti gli operati si servivano di un membro artificiale, il quale riceveva il moncone in una cavità senza esercitare alcuna pressione sul medesimo, e andava a far punto d'appoggio sul ginocchio, sulla coscia e sull' ischio. — Quasi tutti camminavano benissimo, facendo comodamente molte leghe al giorno. Un uomo a 60 anni, stato amputato da quattro a cinque anni, montava a cavallo, pattinava, e divertivasi durante il ricolto a fasciare i covoni.

Lawrie metteva molta importanza nel domandare a tutti gli operati se preferivano camminare con un membro artificiale,

adattandoselo al moncone, o portare il ginocchio piegato sur un bastone. Uno solo, compreso in questa prima serie, rispose che avrebbe desiderato d' essere amputato più in alto; ma bisogna notare che, malgrado il suo malcontento, camminava benissimo, e attendeva al suo mestiere di segatore anche più facilmente di quello che prima dell' operazione. Si fa inoltre osservare che in esso, essendosi mortificato il lembo integumentale anteriore dopo l' amputazione, la cicatrice di questa parte di moncone era debole, aderente all'osso; e facile ad escoriarsi. Tranne quest'unico caso, tutti gli altri operati dichiararono accomodarsi meglio a questa maniera di camminare; parecchj non sapevano comprendere come si potesse assoggettarsi a far poggiare il peso del corpo sul ginocchio sempre piegato. Un uomo, impiegato a fabbricar ruote da mulino, stato amputato da otto mesi al terzo inferiore, camminava e lavorava senza difficoltà con un membro artificiale di sua invenzione. Interrogato se non avrebbe preferito camminare col ginocchio sur un bastone: « Epperchè! rispose egli quasi con isdegno: quando Iddio m' ha dato un ginocchio, ha egli inteso ch' io tralasciassi di servirmene a mio talento? » — La prima osservazione contiene soprattutto a questo riguardo alcuni dati positivi poichè trattasi di un uomo intelligentissimo, il quale, amputato verso la metà della gamba, esperimentò successivamente diversi sostegni artificiali. Così desiderando camminare quanto più presto possibile dopo l' operazione, e avendo inteso dire che la cicatrice non potrebbe sopportare il contatto di una gamba artificiale, cominciò dal procurarsi un bastone ordinario col ginocchio piegato sopra camminando, ma assicurò che tale mezzo era il peggiore e il più incomodo di tutti quelli esperimentati in appresso. Le più piccole scosse gli riuscivano penosissime, e non poteva disimpegnare al suo impiego (agente di una società per le provigioni). Per secondo mezzo, prese un bastone corto incastrandovi il moncone, ma senza il pezzo destinato a far punto d' appoggio sulla coscia. Malgrado le sue imperfezioni, questo puntello gli riuscì di immenso sollievo; lo trovava leggiero, e usava liberamente del suo ginocchio. Quindi vi fece aggiungere una parte cosciale che ripartì su due punti diversi il peso del corpo. Per ultimo, essendosi procurato un membro artificiale provedùto del suo piede, trovò

che questi era a preferirsi sugli altri meccanismi, e per il miglior aspetto che acquistava la parte e per la solidità che procurava la maggior larghezza della base di sostegno.

2.° *Casi di amputazione al di sopra della metà della gamba, nei quali gli operati hanno conservato, camminando, l'uso dei movimenti del ginocchio.*

Con queste osservazioni, in numero di cinque, l'Autore ha voluto provare che si può adattare il nuovo membro artificiale ai monconi straordinariamente corti, e conservare i movimenti del ginocchio anche a quelli che sono stati amputati al luogo di elezione. Egli cita fra gli altri un signor I. (di Glasgow), al quale all'età di 20 anni venne tagliata la gamba immediatamente al di sotto del ginocchio; gli si fece portare per qualche tempo un lungo bastone colla gamba piegata. Presentemente si serve di un membro artificiale che appoggia parte sui condili della tibia, parte sulla coscia; ma quantunque egli cammini benissimo e possa restare sulle gambe un giorno intiero, si lagna molto della cortezza del moncone, che impedisce di potergli adattare con facilità il suo meccanismo. — Una giovine cameriera, stata amputata or fa sette anni, immediatamente al di sotto del ginocchio, s'era servito dapprima di una gruccia che ella, come tutte le donne, preferiva al lungo bastone. Dessa ha preso attualmente un membro artificiale; ma, come l'ammalato suindicato, si lagna che non siasi lasciato al moncone un pò più di lunghezza.

Gli altri individui di questa serie, essendosi fatto tagliare la gamba meno alto, hanno conservato quasi tutte le funzioni del membro e dell'articolazione femoro-tibiale.

3.° *Casi d'amputazione fatta immediatamente al di sotto del ginocchio, nei quali il membro operato posa sul bastone ordinario col ginocchio piegato.*

Gli individui di questa terza serie, in numero di dieci, appartengono a professioni faticose; avvi un segatore, un fornajo, un lavoratore alle cave, un fornasajo, un muratore e un gessajo. Tutti asseriscono di camminare perfettamente, e fanno dalle 4 alle 30 miglia (da 5 a 40 chilometri) al giorno. Uno di questi in ispecie fece meravigliare sotto questo rapporto *Lawrie.* Gessajo di condizione, e dell'età di 50 anni, era stato,

già da trenta anni, amputato alla gamba al luogo di elezione. Col bastone ordinario attaccato al moncone montava una scala a piuoli con tutta facilità. Camminava su una trave o su un asse della larghezza di tre pollici, colla maggior sicurezza, e poteva alzare de' carichi anche pesanti come un altro uomo. Io non ho mai veduto, soggiunge l'Autore, alcun amputato alla gamba adempiere alle sue occupazioni con tanta facilità.

Parecchj si lagnavano di escoriazioni più o meno frequenti del moncone.

Non si tralasciò di domandare a questi sei individui se avrebbero preferito di conservare l'uso del ginocchio. Due risposero affermativamente, quantunque camminassero bene. — Un terzo, amputato 3 pollici al di sotto del ginocchio, conservava i movimenti di questa articolazione: e non ostante, comunque opini che sia meglio aver l'uso del ginocchio, e che il suo agisca in fatto liberamente, cammina però sul bastone e col ginocchio piegato. Questi, del pari che gli altri soggetti di questa classe, sono d'avviso che questo modo di progressione e di stazione sia il migliore per chi si dedica a lavori faticosi.

Bisogna notare che gli ammalati, in questo caso, non concepiscono la possibilità di conservare i movimenti del ginocchio contentandosi di un bastone corto; essi credono che per ciò ottenere, faccia bisogno di una gamba e di un piede artificiali; e il prezzo troppo alto di questo apparecchio, come pure la difficoltà di adattarselo, influiscono sulla loro maniera di giudicare.

Dopo aver passato in rivista queste tre serie di operati, l'Autore, formolando le sue conclusioni, stabilisce che un membro artificiale incassando il moncone e lasciando il ginocchio mobile, conviene a tre classi di persone: prima di tutto alle donne, per la vita e le occupazioni sedentarie alle quali sono abituate, e perchè stando sedute, un lungo bastone scoprirebbe senza dubbio la loro infermità; in secondo luogo, agli uomini ricchi o agiati, i quali si trovano perfettamente nelle medesime condizioni delle donne; e per ultimo, a quelli che non sono impiegati in lavori faticosi e non esposti a sollevare pesanti carichi. Quanto a quegli individui costretti per la loro professione a un esercizio faticoso e a sollevare de' pesanti carichi, la questione

non è così facile a decidersi. Risulta pertanto dagli esempj sopra citati che, allorquando il moncone è *bastantemente lungo*, le superficie ossee *coperte dalla pelle*, e il membro artificiale *fabbricato in modo da presentare un punto d' appoggio solido e ripartito su molte superficie*, si deve preferire il modo di sostegno nel quale il ginocchio possa continuare ad agire.

Quanto all' operazione per sè stessa, *Lawrie* non ha formato una statistica per conoscere la mortalità che ne risulta; egli afferma soltanto che non è venuto a sua cognizione che alcuno sia morto in conseguenza dell' amputazione della gamba alla parte inferiore.

La lunghezza da darsi al moncone è ancora un punto che merita attenzione. È ben certo che quanto più si avvicina al collo del piede, sarà minore il pericolo annesso all' operazione. Ma d' altronde, siccome l' osservare troppo strettamente questo precetto, esporrebbe a tagliare in troppa prossimità delle parti ammalate, i lembi formati dai tegumenti alterati potrebbero passare a gangrena, e rendere in seguito la cicatrice meno solida, e siccome finalmente molti meccanici pretendono che gli apparecchj di sostegno sono meno facili a adattarsi su lunghi monconi, l' Autore pensa che basta tagliare la gamba un pò al di sotto della sua parte media, senza dar molta importanza al discendere più in basso. (*Montly Journal of medical science, N. LXIII, march 1846*).

Dei seni fistolosi dipendenti da esfogliazione delle ossa del bacino; del dott. J. Syme, *Professore di Clinica chirurgica nell' Università di Edimburgo.* — Già da vent'anni il dott. *Syme* si trovò nell' opportunità di osservare parecchj casi di questo genere e li rese di pubblica ragione. Il vivo interesse ch' egli prende nel richiamare l' attenzione su di essi nasce dai lumi che la cognizione dei medesimi potrebbe spargere sul diagnostico e sul trattamento di malattie, che troppo spesso rimangono ignorate e si riguardano perciò come incurabili. Da quanto ebbe a osservare il dott. *Syme*, sembra che la necrosi delle ossa ischio e pube si manifesti verso i punti ove s' inseriscono i muscoli estensori e adduttori della coscia, in seguito a soverchio esercizio muscolare o per esterna violenza. Ora la porzione d' osso mortificato

trovandosi frammezzo tessuti densi e fibrosi, fa sì che la marcia venga trattenuta per un dato tempo, senza potersi evacuare. In un caso egli ha veduto a durare questo stato per sei anni, in un altro cinque, e ridurre gli ammalati a tale debolezza da renderli incapaci a qualunque lavoro, e minacciare da vicino la loro esistenza. L'estrazione del sequestro determinò la pronta guarigione, e si videro pure di spesso ammalati ristabilirsi con questo mezzo in poche settimane, mentre si credevano sull'orlo della tomba, e quantunque la gravezza dei sintomi facesse sospettare di carie delle vertebre o di coxalgia. Le recenti osservazioni del dott. *Syme* hanno per iscopo di istruire il pratico a distinguere fra i seni fistolosi delle pareti pelviche, quelli che sono curabili da quelli che non lo sono.

Oss. I. — John Robertson, dell'età di 30 anni, entro all'ospitale di Edimburgo il 13 dicembre 1845, quasi esausto di forze per la gran quantità di marcia che scolava attraverso delle piccole aperture situate alla parte inferiore dell'addome e superiore della coscia. Esso presentava tutti i sintomi della *tabe dorsale* avanzata, pallore, emaciazione, debolezza, ecc. La suppurazione era puzzolentissima.—Egli raccontò che sedici mesi prima, trovandosi perfettamente sano, erasi occupato per tre giorni a caricare dei carri di sabbia, e che da quel momento risentì dei forti dolori alle coscie, e specialmente alla parte interna. Di lì a due mesi a poco a poco erasi manifestato al di sopra dell'inguine sinistro, un piccolo tumore, il quale dopo altri due mesi si aprì, uscendone molta marcia. In seguito si formarono spontaneamente altre aperture alla regione ipogastrica, cui nessun trattamento valse a chiudere.

Il dott. *Syme* non trovando alcuna differenza nella lunghezza degli arti inferiori, nè presentandoglisi indizj di carie vertebrale o di qualche malattia dell'articolazione coxo-femorale, sospettò che si trattasse di necrosi dell'osso ileo verso l'inserzione dei muscoli adduttori e flessori della coscia. Introducendo uno specillo per l'apertura della coscia, si sentì infatti distintamente una porzione dell'osso necrosata. Egli dilatò quindi il seno col bistorì, e entrando col dito, trovò il focolajo circoscritto da pareti assai dense. In parte tagliando col bistorì curvo bottonuto, e in parte adoperando il dito, si ottenne uno spazio sufficiente per estrarre

due pezzi d'osso necrosati, lunghi l'uno un pollice, l'altro un pollice e mezzo, e larghi la metà di questa dimensione. Essi erano formati di tessuto spugnoso o celluloso, ed uno sembrava appartenesse alla tuberosità dell'ischio. Esaminata la cavità con accuratezza, non conteneva più alcuna particella ossea.

La suppurazione diminuì quasi immediatamente, e in pochi giorni cessò quasi del tutto. L'ammalato riacquistò le forze, e sentendosi ogni giorno meglio, non gemendo più dalle aperture che qualche piccola goccia, volle ritornare al suo paese, non essendo rimasto nell'ospitale quattro settimane intiere contando dal giorno dell'operazione.

Oss. II. — Alessandro Paterson, dell'età di 18 anni, venne ammesso all'ospitale il 20 gennajo 1846, per stringimento d'uretra. Otto mesi prima aveva ricevuto un colpo sul bacino d'un pezzo di ferro pesantissimo che gli cadde sopra. Tenne dietro uno spandimento orinoso, poscia un'estesa gangrena del perineo, e in capo di un mese ne uscì un pezzo di osso. La piaga si chiuse gradatamente, ma nell'istesso tempo si manifestò difficoltà di orinare, che andò aumentando. A lungo andare l'orina cessò di colare dalle vie naturali, e usciva quasi intieramente da una fistola situata a destra del perineo, in vicinanza del coccige, nel centro della cicatrice prodotta dalla ferita contusa.

Il dott. *Syme* si accorse ch'eravi uno stringimento angustissimo in corrispondenza del bulbo. Potè in breve farvi passare una piccola minugia, ma senza introdurla fino in vescica, poichè una larga cavità situata dietro lo stringimento avrebbe impedito di passar oltre coll'istromento. Alla fin fine però avendo potuto introdurre una minugia più grossa, la fece entrare in vescica; ma incontrò nel passaggio un corpo duro, il quale non offrendo il suono della pietra, lo giudicò un pezzo d'osso.

Il 5 febbrajo introdusse dapprima in vescica una tenta scanalata, indi praticò esternamente un'ampia incisione sul lato sinistro del perineo. Egli venne nella decisione di fare un taglio, perciocchè il seno che si apriva a destra sarebbe stato troppo lungo e troppo tortuoso per poter ammettere l'istromento che doveva andare in cerca del corpo da estrarre. Spingendo in seguito il dito attraverso dei tessuti densi e fitti, l'operatore

sentì un pezzo d'osso rinchiuso nel mezzo di una cavità a pareti di durezza cartilaginea. Dopo aver dilatato sufficientemente il tragitto, estrasse due pezzi di ossa esfogliate, aventi complessivamente due pollici di lunghezza ed uno di larghezza. Sembravano appartenere alla sinfisi del pube.

Terminata l'operazione, il paziente confessò che aveva fin qui sofferto molto nell'atto di orinare, ma non avrebbe creduto che questo sintomo dovesse richiedere un' operazione. Egli stette benissimo dal momento che vennero estratti i sequestri, e lasciò l'ospitale il 10 marzo. (*Monthly Journal cit., February 1846*).

———

Della contagiosità della febbre puerperale e della intima sua connessione colla infiammazione risipelatosa e flebitica; del dottor Peddie. — In una Memoria da lui letta alla Società medico-chirurgica di Edimburgo (12 novembre 1845) l'Autore venne alle seguenti conchiusioni: 1.° Che sotto certe circostanze si produce un virus specifico, di natura animale, il quale in progresso genera una forma particolare di febbre nello stato puerperale. — 2.° Che il virus frequentemente ha origine da infiammazione risipelatosa.—3.° Che una volta generato, esso può comunicarsi da un letto all'altro con straordinaria violenza, indipendentemente affatto da influenza di località o epidemica, o per azione diretta o per mezzo di una terza persona: e che ciò avviene più facilmente quando esiste predisposizione indotta da un corpo debole o da animo depresso. — 4.° Che esso può produrre malattie di varie forme in soggetti che non sono in puerperio, specialmente di carattere risipelatoso e flebitico. — 5.° Riuscire di poco vantaggio il trattamento di una febbre puerperale contagiosa, quando sia diretto da opinioni teoretiche o dalle indicazioni di segni fisici; se alcuna teoria può esser accettata relativamente a questa malattia, dover esser quella che richiede l'eliminazione dal corpo di alcun che di natura specifica e morbosa, e consiglia in pari tempo che vengono sostenuti i poteri della vita; aggiungendo che la pratica che meglio promette l'adempimento di questo scopo, è l'adottare, a norma dello stadio della malattia, i diaforetici e gli stimolanti. — 6.° Che la principal cura del medico deve consistere (visto che una guarigione è tanto rara) nel porre in opera ogni precau-

zione immaginabile per prevenire anche un solo caso di questa malattia, o per diminuire il rischio della sua propagazione, quando ne avvenga un caso nella sua pratica. E a questo fine, o debba astenersi dall' assistere puerpere contemporaneamente a pazienti affetti da maligna o grave risipola, ovvero usare le debite cautele circa alle abluzioni, in ispecie dopo un contatto con qualunque escrezione proveniente da tali pazienti; e dove si presenti un caso di febbre puerperale, nel dubbio che sia qualche cosa più che sporadica devesi ricorrere prima di tutto ad abluzioni clorurate, e al cangiamento di vestito; presentandosene poi un altro, essere il partito più sicuro quello di abbandonare per qualche tempo — per due o tre settimane, se è possibile — la pratica dell'ostetricia, e nell'intervallo procurare, coll' andare in compagnia, con bagni caldi, e con altri mezzi purificanti e decomponenti, non che coll' esporre i suoi vestiti all' aria aperta, ovvero ad un' alta temperatura, di liberarsi del sottile e potente virus, che così tenacemente gli si è attaccato. (*London. med. Gazette*, marzo 1846).

Dell' influenza di diverse professioni nello sviluppo della tisichezza polmonare. Conchiusioni di una scrittura del dott. W. A. Guy.—1.° La proporzione dei casi di tisichezza polmonare, in confronto a quelli di altre malattie, è alquanto maggiore nelle persone aventi occupazioni casalinghe, che in quelle che lavorano all' aria aperta; e questa regola si applica ad ambi i sessi. Essa si sostiene pure per riguardo alle morti di tisichezza paragonate a quelle per altre malattie.

2.° La tisichezza polmonare avviene in età più giovanile nelle persone che hanno mestieri casalinghi, che in quelle che lavorano all' aria aperta. Lo stesso può dirsi rispetto alle morti per tisichezza.

3.° Il probabile eccesso dei casi di tisichezza polmonare negli individui che hanno occupazioni casalinghe (poichè la maggior proporzione di casi di tisichezza in questi individui non fornisce che una forte presunzione di un tale eccesso) e l' età verde in cui la consunzione vi si sviluppa, condurrebbe naturalmente a riempiere questa classe di mestieri con un maggior numero di giovani, come pure a cagionarvi una mortalità più grande nei

primi periodi della vita, ed un adequato più basso per l' età della morte. L' età più avanzata è la medesima in ambo le classi.

La classificazione delle occupazioni domestiche, calcolata in ordine al moto che richieggono, condurre ai risultati seguenti:

1.° La proporzione dei casi di tisichezza polmonare a quella di tutte le altre malattie, è maggiore quanto è minore il moto, e minore quanto maggiore è questo; e il grado di movimento intermedio, presenta una proporzione intermedia. Il principio stesso si verifica anche in quanto alle morti per tisichezza paragonate a quelle per altre malattie.

2.° L' età nella quale si sviluppa la tisichezza e nella quale riesce mortale, è più fresca nei mestieri richiedenti poco moto che in quelli che ne richieggono di più, e più in quelli che richieggono esercizio moderato che non in quelli in cui si vuole molta fatica.

3.° Le proporzioni per cento delle persone al di sotto dei 40 anni che eserciscono queste tre classi di mestieri sono in esatto rapporto colla proporzione dei casi di consunzione, e colle età in cui la consunzione incomincia e diviene fatale, corrispondendo queste proporzioni all' ordine del grado di esercizio.

4.° Seguono lo stesso ordine l' età della morte, e l' età della morte per consunzione, essendo maggiore la proporzione per cento delle morti al di sotto dei 40 anni, quando v' è meno esercizio, minore quando è questo più forte, e intermedia quando è intermedio il grado di esercizio.

5.° L' età della morte è pure per adequato minore quando è minore l' esercizio, ma è più avanzata quando l' esercizio è intermedio fra i due estremi. L' adequato alquanto più basso dell' età presentato dai mestieri che esigono un esercizio più forte, pare dipenda da un eccesso di mortalità al di sotto dei 20 anni. L' età più avanzata si verifica parimenti nelle occupazioni che richieggono un grado medio di esercizio, e il massimo della più bassa in quelle che esigono lo sforzo maggiore.

6.° Nella classe delle occupazioni casalinghe con esercizio variato (classe che include gli staffieri, i camerieri, ecc.) la proporzione dei casi di consunzione polmonare viene in seguito a quella delle occupazioni sedentarie, e la proporzione per cento

dei casi di consunzione innanzi i 40 anni, e quella degli individui così impiegati al di sotto di tale età, non che la proporzione per cento delle morti, sono maggiori che in alcuna delle altre classi, mentre l'età adequata della morte è inferiore. Questa classe però, va considerata da sola, essendovi moltissimo cercati i giovani, e comparativamente poco i vecchi.

7.° La classe delle occupazioni esterne che richieggono esercizio moderato, presenta una proporzione per cento maggiore di morti sotto ai 40 anni, ed un corrispondente eccesso di giovani; ma la proporzione dei casi di consunzione, e il tanto per cento di tali casi al di sotto dei 40 anni, sono minori che nella classe richiedente maggior fatica. Questa apparente anomalia è probabilmente da attribuirsi al fatto che l'attacco della consunzione è prorogato ad età più avanzata in quelli che hanno occupazioni al di fuori che non in quelli impiegati entro la casa.

8.° L'età massima nelle persone che hanno le occupazioni più faticose all'aria aperta, è minore di un anno che in quelle che hanno impieghi meno faticosi; ed in queste v'è un considerevole eccesso di vecchi.

9.° Le occupazioni sedentarie e quelle richiedenti poco esercizio, sono più sfavorevoli nell'adulta e nella media età, ma più favorevoli nella vecchiaja, che quelle esigenti uno sforzo maggiore; d'altra parte, gl'impieghi ove abbisogna una fatica maggiore sono sfavorevoli alla gioventù e alla longevità, ma favorevoli all'età media. Le occupazioni che richieggono poco esercizio si dimostrano fatali col produrre un eccesso di casi di consunzione polmonare; quelli che ne richieggono molto, col cagionare altre malattie nei condotti aerei e nei polmoni, verso il principio della vecchiaja.

Le osservazioni seguenti si riferiscono a certe occupazioni esaminate separatamente, ed agli effetti dell'intemperanza.

1.° L'esporsi ad un'alta temperatura non pare abbia alcuna sinistra influenza sulla salute nei primi stadii della vita; ma se vi si uniscono occupazioni di grave fatica, è ciò sfavorevole alla longevità.

2.° L'inalazione dei pulviscoli non sembra seguita da quelle conseguenze così nocive, che ci farebbe supporre l'alta pro-

proporzione dei casi di tisichezza polmonare; ma paragonato al complesso delle altre occupazioni all'esterno, il mestiere del muratore è in qualche grado meno favorevole alla salute e alla longevità.

3.° Le abitudini d'intemperanza esercitano la più nociva influenza sulla salute; poichè gli uomini specialmente esposti alla tentazione di bere presentano un'alta cifra di casi di consunzione; una grande proporzione per cento al di sotto dei 40 anni, un eccesso di giovani, un eccesso di morti al di sotto dei 40 anni e specialmente fra i 30 e i 40, ed un basso adequato colla massima età.

Finalmente, un confronto delle età della morte delle persone civili (inclusivamente agli impiegati), dei commercianti, e degli artigiani, ha per risultato la dimostrazione del sommo vantaggio della prima classe sopra le altre due, e della comparativamente piccola differenza che esiste fra i commercianti e gli artigiani. L'adequato dell'età della morte nella prima classe eccede quello delle altre due di dieci anni, laddove l'adequato della età della morte del commerciante non eccede quello dell'artigiano che di un anno. (*Further Contributions to a Knowledge of the Influence of Employments on Health*, *etc.*; nella *Brit. and For. med. Review*).

Esperienze sugli animali intorno agli effetti fisiologici dell'etere sul sistema nervoso; di Serres. — Ne riferiremo le conchiusioni comunicate all'Accademia delle scienze di Parigi (seduta 8 febbraio 1847).

1.° La sensibilità resta abolita nel nervo stato sottoposto all'azione dell'etere, in que' punti che sono stati immediatamente sottoposti all'azione dell'etere, e in tutte le irradiazioni nervose emergenti dal nervo inferiormente a questi punti stessi.— 2.° La sensibilità rimane nella parte di nervo, che è superiore al punto stato immerso nell'etere. — 3.° Per tener conto dell'influenza dell'aria, venne fatta la seguente esperienza comparativa: scoperti due nervi, uno venne immerso nell'etere, e l'altro esposto all'aria soltanto. Fatto esperimento della sensibilità di amendue dopo cinque minuti, si trovò che quel primo era insensibile affatto al pizzico della pinzetta, e che l'al-

tro avea conservato tutte le sue facoltà sensibili e contrattili. — 4.° In tutte le esperienze, la prova della sensibilità venne fatta scorrendo collo stimolo dallo estremo del nervo verso la sua radice. — 5.° Dietro un' azione sedativa dell' etere così istantanea sul tessuto nervoso, era impossibile sapere se l' applicazione immediata della stricnina sul nervo facesse rinascere la sensibilità. La tintura di noce vomica, la stricnina, e il cloroidrato di stricnina sono riusciti senza effetto sul nervo eterizzato. — 6.° La stricnina e il cloroidrato di stricnina applicati immediatamente sul nervo normale non hanno eccitata nessuna contrazione. —

In una seconda informazione fatta all' Accademia stessa (seduta 15 febbrajo) *Serres* riferiva le esperienze fatte per riconoscere se oltre la perdita della sensibilità dei nervi sottoposti immediatamente all' azione dell' etere, avvenisse eziandio paralisi dei muscoli a' quali si distribuisce il nervo eterizzato, come era a presupporsi pel legame tra la sensibilità e la motilità. Bisognava farne le prove, essendovi casi di perdita del senso, sussistente la motilità; e viceversa, casi di paralisi, sussistente il senso. Fu messo a nudo ed isolato il nervo ischiatico popliteo interno di un coniglio adulto e vivace. Irritato, si destarono vive contrazioni e strida acute. Venne indi sottoposto per cinque minuti all' azione immediata dell' etere liquido: non avvenne emorragia: la ferita venne riunita con sutura attorcigliata. Slegato l' animale, si vide camminare trascinando la zampa sulla quale erasi eseguita l' operazione. Il dì dopo, 8 febbrajo, il coniglio era nello stesso stato del giorno precedente. Nei giorni 9, 10 e 11 era ritornato nello stato ordinario, se non che egli non adoperava la zampa operata, e la traeva dietro sè. Il 12 essendo cicatrizzata la ferita, si levarono gli spilli della medicazione; sciolto l' animale, si riconobbe che si traeva ancora dietro la zampa. Il 13 si mise allo scoperto per certo tratto il nervo tibiale corrispondente al nervo eterizzato sei giorni addietro, e irritato in varii modi. Parve che l' animale non sentisse nulla: non si destò nessuna contrazione muscolare. Finalmente, lo si pizzicò entro una pinzetta, e come non parve sentir nulla, così non si destarono contrazioni muscolari. Venne compresso il nervo in varii punti, e duranti questi maltrattamenti l' animale fa-

ceva vista di non sentir nulla, e mangiava i legumi di cui si pasceva ordinariamente.

La perdita della contrattilità dei muscoli accompagna, secondo *Serres*, l'insensibilità dei nervi sottoposti all'azione dell'etere liquido. Che anzi, la persistenza della abolizione di codeste due facoltà fa presumere che essa sia definitiva. (*Compte-rend. des Séanc. de l'Acad. des sciences*).

Esperienze per conoscere gli effetti della inalazione dell'etere sulla midolla spinale e sulla midolla allungata; *di* P. Flourens. — 1.ª Esperienza, sopra un cane. — Dopo alcuni minuti l'animale sottoposto all'inalazione dell'etere cadde in una compiuta insensibilità. Allora venne messa a scoperto una porzione della midolla spinale alla regione dorsale, e durante questa crudele operazione l'animale non ha dato nessun segno di dolore. Messa a nudo la midolla, venne pizzicata, e furon tagliate le radici posteriori (nervi del senso), e l'animale non ha sentito nulla: venner pizzicate e tagliate le radici anteriori (nervi del moto), e nessuno de' muscoli a' quali si distribuiscono i nervi provenienti da codeste radici ha dato segno di movimento. Finalmente venne ferita, lacerata e tagliata la midolla spinale stessa, senza che l'animale abbia dato segno nè di dolore nè di convulsione.

2.ª Esperienza, sopra una gallina. — L'animale, dopo alcune inalazioni di etere, ha perduto affatto la sensibilità. Messa a nudo la midolla spinale, venne pizzicata e tagliata senza che l'animale sentisse nulla.

L'etere ha dunque la facoltà di annichilare, nella midolla spinale, il principio del senso e del moto.

Dissipati gli effetti dell'etere, la midolla spinale ripiglia le facoltà che avea dianzi perdute, infuori dei punti sui quali venner eseguiti i tagli o adoperati maltrattamenti troppo forti.

Questi risultamenti comunicava il fisiologo francese all'Accademia delle scienze di Parigi (seduta dell'8 febbrajo 1847).

Dall'esperienze sopra riferite si è veduto che in un animale sottoposto all'azione dell'etere la *midolla spinale* perde dapprima il *principio del senso*, e successivamente il *principio del moto*. Finalmente viene un momento in cui la midolla perde

al tempo stesso e *l'uno e l'altro principio*, continuando tuttavia a vivere l'animale. Vive, e respira ancora : Come avviene ciò? — La spiegazione risulta dalle esperienze di *Flourens* sulla midolla allungata, che veniamo a riferire, da lui comunicate alla stessa Accademia delle scienze di Parigi (seduta del 22 febbrajo 1847).

Esperienza prima, sopra un cane. — Trentacinque minuti dopo aver sottoposto l'animale all'inalazione dell'etere, ed ottenuto il fenomeno dell'eterizzazione, venne messa a nudo dapprima una porzione della *midolla spinale*, e quindi la *midolla allungata*. Ciò fatto, venne punta *la regione posteriore* della *midolla spinale*, venner pizzicate e tagliate le *radici posteriori*, e l'animale non ha sentito nulla. Venne pizzicata una *radice anteriore*, e v'ebbe un leggiere movimento. Venne quindi protratta la inalazione dell'etere per alcuni minuti ancora, scorsi i quali venne pizzicata un'altra *radice anteriore*, e l'animale non si mosse : venner punzecchiati e tagliati i *cordoni anteriori* della midolla spinale e l'animale restò immobile. — La midolla spinale aveva dunque perduti affatto i due principii del senso e del moto. Allora venne esplorata la *midolla allungata* : venne punta, e l'animale mandò un grido, e nell'atto stesso che usciva il grido, si destò una contrazione muscolare della regione cervicale.

Esperienza seconda, sopra un cane. — In capo a 25 minuti l'animale parve compiutamente eterizzato. Messa a nudo la *midolla spinale*, venne compressa una *radice posteriore*, e prodotto un leggiere dolore : si continua ancora l'eterizzazione, dopo due o tre minuti si pizzica un'altra *radice posteriore*, e l'animale non sente nulla. Si pungono, si tagliano i *fasci posteriori* e l'animale non sente nulla. Si opera all'ugual modo sulle *radici* e sui *fasci anteriori*, e l'animale resta immobile. — Constatata la *insensibilità* e la *immobilità* della *midolla spinale*, viene esaminata la *midolla allungata* già messa allo scoperto. La si tocca, e si desta un fremito distinto di tutto l'animale, e al tempo stesso si hanno contrazioni assai manifeste dei muscoli cervicali. Taglio allora il midollo allungato in quel *punto determinato* che io denomino *nodo vitale* del sistema nervoso : ne segue nell'animale eterizzato, come quando si opera sull'ani-

male in stato ordinario, tutti i movimenti respiratorii sono annichilati, ed avviene istantaneamente la morte.

Esperienza terza, sopra un cane. — Come nelle altre esperienze, venner messe a nudo la *midolla spinale* e la *midolla allungata* dopo che l'animale sembrava eterizzato. Perdita del senso e del moto nella *midolla spinale*, presistenza dell'una e dell'altro nella *midolla allungata*; finalmente morte subitanea dell'animale al taglio del *punto vitale* della *midolla allungata*.

La soluzione dei quesiti proposti è ottenuta. — La midolla spinale dell'animale perde ogni principio di senso e di moto, e ciò nonostante l'animale vive ancora, perchè l'azione della sua *midolla allungata* sopravvive all'azione della *midolla spinale*. Con altre parole, quando si sottomette un animale all'azione dell'etere, i suoi *centri nervosi* perdono successivamente le loro forze in un ordine dato. I *lobi cerebrali* sono i primi a perdere la loro forza, cioè a dire l'intelligenza; poi il *cervelletto* perde la propria, cioè l'equilibrazione dei movimenti di locomozione; poi la *midolla spinale* le proprie, cioè il principio del senso e il principio del moto; finalmente la midolla allungata sopravvive sola nella sua azione, e pertanto anche l'animale sopravvive: cessando l'azione della *midolla allungata*, cessa anche la vita.

Flourens ha istituito eziandio alcune esperienze comparative cogli altri eteri, oltre il solforico. Gli effetti dell'*etere cloridrico* sono i medesimi notati sopra, e confermano i risultati fisiologici sopra descritti: solo che l'etere cloridrico agisce più prontamente dell'etere solforico, e la sua azione, come è più sollecita a mostrarsi, scompare anche più presto. — In tre esperienze successive fatte coll'*etere nitrico* l'animale ha soccombuto nello spazio compreso tra un minuto a due. L'inalazione dell'*alcool* non ha mai prodotto effetti simili all'eterizzazione: l'animale si fa ebbro, ma non perde nè il senso nè il moto.

Conchiude quindi, 1.° che l'azione dell'etere sui centri nervosi è successiva e progressiva; 2.° che codesta azione successiva va prima ai *lobi cerebrali*, ed al *cervelletto*, poi alla *midolla spinale*, quindi alla *midolla allungata*. L'animale perde dapprima l'intelligenza e l'equilibrio dei movimenti; di poi perde il senso e il moto. Quando ha perduto il senso e il

moto, esso perderebbe la vita. (*Compte-rendu des séances de l'Acad. des sciences cit.*).

Esperimenti sui cani intorno l'azione dei vapori d'etere solforico; dei dottori Quaglino, Restelli *e* Tizzoni, *di Milano.* — Gli esperimenti venner fatti per conoscere se il solo etere solforico produca i vantati effetti sull'organismo animale; o se altre sostanze dividano con lui il merito di ottundere ed anche annullare la sensibilità; quale sia il vero modo d'agire dell'etere, pensando alcuni che esso produca la narcosi, altri la sincope, altri l'asfissia; qual sia la migliore maniera d'applicarlo, usando taluni di farlo inspirare coll'aria atmosferica, pretendendo altri giovare assai meglio l'inspirazione dell'etere puro; le norme per prevenire i cattivi effetti di esso, e i rimedj che all'uopo dovessero amministrarsi.

Circa 90 furono i cani sagrificati a questo scopo, e molto maggiore fu il numero delle sperienze, avendo molti dei cani servito a più di una delle medesime.

Quando vollero fare inspirare i vapori puri di etere o di altra sostanza, hanno versate queste sostanze in una vescica possibilmente vuota d'aria, e cercato di farle volatilizzare col calore artificiale. Mediante un robinetto fissato al collo della medesima, si apriva e chiudeva a piacere l'adito dei vapori in un'altra vescica adattata col suo fondo aperto al muso dell'animale: se la sostanza richiedeva un forte calore per rendersi volatile, si versava in una storta riscaldata quanto occorreva, e si guidavano immediatamente i vapori per il collo della medesima entro la vescica applicata col suo fondo aperto ai contorni del muso dell'animale. Quando si volle meschiare ai vapori di date sostanze una certa quantità d'aria atmosferica, qualche volta si adoperò la vescica già in uso per i vapori puri, soffiandovi per la via del robinetto, dopo avervi versato la sostanza, tant'aria con un mantice comune, che venisse a distendersi, e poscia agitando bene la vescica stessa, o riscaldandola come sopra. Altre volte si ricorse ad un apparecchio un pò più complicato. Erano due vesciche di capacità pressochè eguale, munite ciascuna di un robinetto al loro collo: una si riempiva di aria atmosferica mediante un soffietto, nell'altra si versava una certa quantità di quella so-

stanza che volevasi esperimentare. Le due vesciche si avvitavano alla biforcazione di un tubo metallico, che finiva colla vescica aperta ad imbuto da adattarsi alla testa dell' animale.

Essi hanno fatte esperienze comparative cogli eteri solforico, acetico, nitrico, muriatico, cogli olj essenziali di bergamotto, timo, lavanda, arancio, coll' essenza di trementina, coll' ammoniaca, collo spirito di vino canforato, colla canfora pura, col gaz acido carbonico. Hanno finalmente provato a vedere, se analoghi effetti si avessero, impedendo all' animale l' accesso dell' aria atmosferica. Con tutti questi mezzi hanno ottenuto l' effetto di rendere l' animale flaccido, cascante, insensibile a qualsiasi operazione chirurgica, sia che le dette sostanze si facessero inspirare sole, oppure miste ad una certa quantità d' aria atmosferica. Però a tutte merita di essere preferito l' etere preparato coll' acido solforico, quale si usa comunemente, perchè facile a volatilizzarsi ad una temperatura anche bassa, anzi col solo calor delle mani, e quindi più comodo ad amministrarsi, e perchè produce effetti meno gravi e più durevoli.

Essi trovarono sensibile la differenza degli effetti prodotti dall' etere, secondo che si amministra puro, o misto ad aria atmosferica. Il cane, sottoposto all' inspirazione dell' etere puro, si agita e dibatte con maggiore violenza, che quando può inspirarlo misto ad un pò d' aria. La sua pupilla si dilata gradatamente, e rimane dilatata finchè incomincia a riaversi da quello stato di morte apparente in cui era caduto, ed il suo polso di pari passo va facendosi sempre più lento, irregolare ed oscuro fino a qualche minuto secondo, dopo che si è cessata l' amministrazione dell' etere: quando invece il cane inspira l' etere misto ad aria, la sua pupilla si dilata ed i suoi polsi si fanno lenti ed irregolari fin presso alla totale abolizione della sensibilità; ma un istante prima che esso cada nel completo rilasciamento, la sua pupilla si fa stretta, e la circolazione è regolare, ma rapidissima, per ritornare quella a dilatarsi e questa a farsi lenta, oscura ed irregolare fin tanto che non si è alcun poco ricuperato. Il cane quando inspira etere puro incontra più presto quello stato di morte apparente, e vi rimane per un tempo un pò più lungo, che quando inspira l' etere misto; ma con maggiore speditezza riacquista poi il perfetto uso di sè.

Quanto al modo con cui l'animale si ricupera, esso è identico, sia che abbia inspirato etere puro o etere misto ad aria. Abbiamo detto che l'animale, mentre è privo di senso e di moto, dà battute irregolari, lente ed oscure: presto queste diventano più frequenti e vibrate, ed acquistano regolarità nello stesso tempo che la pupilla va restringendosi, e tuttavia dura l'abolizione del senso e del moto: in ragione poi che questa cede, perfettissima diventa la battuta del polso, e normale l'apertura della pupilla. Gli sperimentatori vogliono che si ponga bene attenzione ai cambiamenti che avvengono nel polso, perchè potrebbero essere, come furono, causa di inutili contese.

Tanto gli eteri che gli olii eterei, e tutte le altre sostanze mentovate capaci di gettar l'animale in uno stato di morte apparente, paralizzano il senso ed il moto del medesimo sempre collo stesso ordine. La paralisi e l'insensibilità incomincia dagli arti posteriori, e successivamente si propaga al tronco, agli arti anteriori, al capo. Quando la paralisi e l'insensibilità cessa, segue un ordine inverso, lasciando in libertà prima quella parte che era stata affetta per l'ultima, ossia la testa. Per accertarsi della insensibilità dei cani essi hanno avuta la cautela di mettere allo scoperto e straziare in diversa maniera i loro tronchi nervosi. Così più volte hanno tagliata per lungo tratto la loro pelle, le orecchie, il naso, ecc., senza che essi dessero un guaito.

I fenomeni che tengono dietro all'inspirazione dell'etere, non v'ha dubbio, secondo gli sperimentatori, che si riducono all'ebbrezza per un'azione speciale sul sistema nervoso, cui tiene dietro un'asfissia secondaria. L'ebbrezza però o l'intorpidimento nervoso, indotta dall'etere misto ad aria, succede molto più lentamente che adoperando l'etere puro; gli olii eterei e tutte le altre sostanze producono quasi semplice asfissia. I fenomeni che si manifestano in questo stato, sono: la lentezza e l'irregolarità del respiro e del circolo, la dilatazione della pupilla, il rilasciamento di tutto il corpo con perdita assoluta di senso e di moto. Si è provato a trar sangue dalle arterie durante l'inspirazione, e dopo: e fu visto che l'inspirazione dell'etere puro fa diventare atro e lento a coagularsi il sangue arterioso, anche prima che avvenga la completa insensibilità, mentre

sotto l'inspirazione dell'etere misto non acquista questi caratteri, che allorquando l'animale casca come morto. Tali fenomeni provano l'azione particolare di questa sostanza sul sistema nervoso, azione che si ottiene anche injettando la sostanza nelle vene. L'alterata ematosi, che anche a loro credere, non si può pure escludere ragionevolmente, viene comprovata da ciò, che identici fenomeni avvengono facendo inspirare all'animale dell'acido carbonico, od anche impedendo intieramente al medesimo la respirazione. Privando l'animale di aria atmosferica si manifestano bensì i fenomeni di alterata ematosi, di anestesia e di paralisi, ma in un tempo molto maggiore; questi accidenti però scompajono appena l'animale ha di nuovo inspirato aria senza che vi rimanga traccia di quell'ebbrezza che costantemente dura quando furono sottoposti all'azione dell'etere o sostanze analoghe; e ciò conferma maggiormente che l'asfissia che tien dietro all'inspirazione dell'etera è secondaria all'azione torpente esercitata da esso sul sistema nervoso. Havvi di più: l'ammoniaca, la quale per reiterate esperienze fu vista essere un ottimo mezzo a togliere quello stato di morte apparente, è essa stessa capace d'indurlo, quando venga fatta inspirare. Finalmente l'etere solforico injettato nelle vene del cane in dose molto maggiore di quella che si possa inspirare, produce bensì una gravissima e lunga ebbrezza, ma una insensibilità ed asfissia fugace, e senza che il sangue subisca alcuna valutabile alterazione. Dato poi lo stesso etere a dosi enormi per la bocca e per l'ano, non mai ha prodotto l'asfissia e rarissime volte l'ebbrezza, senza che arrivasse alla perdita della sensibilità. Ad onore del vero però soggiungono, che l'etere dato per queste vie è quasi sempre respinto, o per vomito o per secesso. Hanno voluto vedere, se gli animali che si ammazzavano durante l'operazione o dopo, o che restavano morti sotto di essa presentassero caratteri accenanti l'azione particolare delle diverse sostanze esperimentate, e non hanno mai trovato altro che sangue nero, untuoso, simile a quello degli individui che morivano nello stadio algido del cholera, congestione di sangue al cuore e al fegato, e a tutto il sistema della vena porta, nessuna sensibile injezione al cervello ed alle meningi.

Se l'asfissia ha parte nei fenomeni che succedono alla inspi-

razione dell'etere, e se anch'essa concorre a produrre l'insensibilità, ne viene di spontanea conseguenza, che non si dovrà essere troppo corrivi a dar mano all'etere per cause da poco. E se l'insensibilità e la paralisi, come abbiam visto, è più pronta e durevole dietro l'inspirazione dell'etere puro, ciascun vede che questo metodo non sarà senza pericolo. Di 29 cani sottoposti all'inspirazione dell'etere puro, 11 rimasero in meno di mezzo minuto asfittici, ma passarono con eguale prontezza dall'asfissia alla morte. All'incontro amministrando i vapori eterei misti ad aria atmosferica, oltre che meno infensa riesce l'aspirazione, più lenta e fugace riesce l'insensibilità, senza che manchi il tempo sufficiente per una grave operazione: superata però l'asfissia e l'ebbrezza, o per l'etere puro, o per l'etere misto, non ci accadde mai di vedere che i cani perissero, dopo anche dei giorni, e neppure che presentassero alcuna alterazione.

L'inspirazione dell'etere misto ad aria produce con lentezza i suoi effetti, ma non si può dire con esattezza il tempo che esso impiega a produrli, variando esso moltissimo a seconda della costituzione dell'animale e di circostanze indeterminabili.

I mezzi d'adoperarsi per prevenire il funesto passaggio dall'asfissia alla morte consistono in ogni sorta di stimoli applicati alla pelle, nell'ammoniaca messa sotto le nari o fatta anche cadere in bocca; nel salasso alla giugulare ed a qualsiasi altra grossa vena, per la quale si possa sgorgare il cuore ed il fegato; finalmente nella compressione metodica del torace esercitata in modo di rinnovare l'aria nei polmoni.

Riepilogando, gli sperimentatori concludono:

« 1.° Che, oltre l'etere solforico, servono ad ottundere ed annullare la sensibilità animale gli eteri acetico, muriatico, nitrico, gli olii essenziali di bergamotto, timo, lavanda, arancio, l'essenza di trementina, l'ammoniaca, lo spirito di vino canforato, la canfora pura, il gaz acido carbonico.

« 2.° Che gli eteri agiscono elettivamente e primitivamente sul sistema nervoso, ed inducono per la prolungata loro azione una asfissia secondaria, e le altre sostanze sopraenumerate producono invece quasi semplice asfissia.

« 3.° Che merita la preferenza l'etere solforico, e che la più facile e meno irritante e pericolosa maniera di applicarlo, è

quella di farlo inspirare misto ad una certa quantità di aria atmosferica.

« 4.° Che bisogna avere attenzione agli effetti funesti che ne possono nascere, massime quando si facesse inspirare puro, e che al primo presentarsi dei medesimi giovano gli stimoli in genere, l'ammoniaca, il salasso, e le scosse al torace ». (*Gazzetta Medica*, N.° 10 del 1847).

Sull' azione dei vapori di etere solforico; del cav. prof. Panizza, *di Pavia.* — Diversi furono gli animali, sui quali egli ha sperimentata l'azione narcotizzante dei vapori di etere solforico; cani, cioè, conigli e corvi. Il metodo adoperato consistè nel versare in una vescica maggiore o minore quantità di etere, e di adattarne l'apertura al capo dell'animale, in modo che i meati respiratorj tutti si trovassero a contatto dei vapori eterei onde ottenere la narcosi. Nei cani occorsero dall'uno ai due minuti primi, secondo la loro mole; nei conigli dai due ai tre; nei corvi dai trenta secondi al minuto primo poco più. In tutti gli esperimenti, dopo le prime inspirazioni, s'ebbe ad osservare maggiore o minore dibattimento dell'animale, e massime il turgore e la sporgenza grande degli occhi. La uarcosi che si otteneva era perfettissima. Non minore è l'insensibilità ad ogni genere di punture, di tagli; e sotto questo rapporto, fu pure verificato come prime a perdere il senso sieno le parti più distanti dal capo, ed ultime invece a riacquistarlo. Questi fenomeni duravano per uno o due minuti primi, e il ritornare dell'animale a sè era costantemente contrassegnato dall'aprirsi anzi tutto degli occhi, e dal muoversi del capo. Se l'inspirazione finalmente non era protratta al di là del dovere, pochi secondi bastavano a far cessare ogni effetto, a ridonare cioè senso, moto e vivacità all'animale; nel caso contrario, uno stato di ubbriachezza e di evidente malessere durava per mezz'ora ed anche più.

Ma ciò che vivamente interessava il prof. *Panizza* era di constatare qual fosse la via, per la quale l'etere, venuto in contatto colla superficie respiratoria, faceva i suoi effetti risentire sull'apparato encefalo-spinale; se cioè la via dei nervi, o l'altra del sangue.

Incominciò pertanto, nei corvi dapprima, poscia nei conigli

e nei cani, dall' esplorare la loro suscettibilità individuale per l'etere, tenendone esattissimo conto. Cessato il narcotizzamento, lasciato a sè l'animale per più e più ore, e i cani per un giorno intero, si scoprivano loro i due nervi vaghi ai lati del collo, e si recidevano completamente. Assoggettati così di nuovo gli animali, per un tempo eguale a quello che già sapevasi bastare a narcotizzarli, alla inspirazione dei vapori eterei, gli effetti ne furono in nulla affatto differenti di quelli veduti la prima volta, nè per il grado, nè per la durata.

Benchè da questi esperimenti già fortemente si potesse argomentare non fossero i nervi che, impressionati dai vapori eterei sulla superficie di rapporto respiratorio, apportassero ai centri una particolare modificazione, ma che la materiale presenza dell' etere, ivi trasportato dal sangue, dovesse di ciò accagionarsi; tuttavia era ragionevol cosa non si conchiudesse assolutamente, perciocchè, se la relazione coll' encefalo, mediante il taglio dei nervi vaghi, era tolta per la superficie polmonale, rimaneva tuttora per quella della bocca, delle narici, delle fauci e della laringe; parti tutte fornite di altri nervi cerebrali che non sono il decimo.

A togliere affatto questo ostacolo, si immaginò di indirizzare direttamente alla superficie polmonale il vapore etereo. Tagliati perciò in anticipazione i nervi decimi ai lati del collo nei corvi e nei conigli, indi fatto un foro più in basso nella trachea, introdottovi un tubo e fissatovelo strettamente con un filo, per l'altra estremità, si fece comunicare colla vescica contenente l'etere. Fu mirabile la celerità con cui manifestossi la narcosi; assai maggiore non soltanto di quando l'animale inspira l'etere per le naturali aperture, ma nella maggior parte dei casi spegne come fulmine la vita degli animali, o ne impressiona sì malamente l'economia, che, se non muojono sull' istante, per quel tempo che si lasciano in vita danno segnali di grandissimo sconcerto. Questi fatti, aggiunti all'altro che l'etere fu nel sangue riscontrato, mi pare che provino ad evidenza essere per la via dell' assorbimento che egli esercita la sua azione.

Dopo di ciò lo stesso prof. *Panizza* si accinse a verificare quanta parte avesse nel produrre i fenomeni di narcotizzazione la quantità del sangue, o il fatto della congestione. In altri cani

pertanto provava egli a trar sangue fino al deliquio, e assoggettandoli poscia all'operazione dell'etere, vedeva che più pronto ne era l'effetto. Ma affine di rischiarare ognor più l'argomento, e di sorprendere, per così dire, sull'atto la natura; tolti nei corvi i tegumenti del vertice del capo, levata la tavola esterna dell'ossatura, e messa così allo scoperto la diploe, si pensò di sottoporli all'azione dei vapori di etere, e di stare in attenzione se durante la medesima, maggiore vascolarità si formasse sulla superficie cerebrale, che sul momento scoprivasi, togliendo la sottile lamina ossea sussistente e la dura meninge. Questo esperimento fu per nulla decisivo, riguardo allo scopo pel quale venne istituito, ma riescì interessante per la seguente particolarità. Pochi secondi, come si sa, bastano per ottenere l'inebbriamento perfetto nei corvi: se si assoggettano alla inspirazione di vapore etereo anche fortissimo, dopo che in loro fu messa a scoperto la sostanza spugnosa del cranio, resistono per cinque, sei minuti e anche al di là, senza per nulla manifestare d'essere stati impressionati dalla potente sostanza. Unicamente quando si toglie loro l'apparecchio rimangono torpidi per la difficoltà del respiro, ed è appunto per questo che non si può protrarre più a lungo l'esperimento. La ragione di questo fatto sta probabilmente in ciò, che, scoperte le cellule della sostanza spugnosa del cranio che trovansi in comunicazione con quelle della cavità del timpano, e questa comunicando colle fauci, l'animale può per questa via e per un po' di tempo respirare, e non introdurre, o ben poco vapore etereo ne' suoi polmoni. (*Da lettera del dott.* Giovanni Casorati, *pubblicata nella* « *Gazzetta medica* » N.° 12 del 1847).

Cura della sifilide col galvanismo; del dottor Krussell *di Pietroburgo.* — Giusta il desiderio del dottor *Krussell*, il presente breve estratto venne tratto dal rapporto di *Schönberg*, sulle malattie curate da *Krüssell* col galvanismo nell'ospedale di marina di Cronstadt, dal 1.° giugno al 14 settembre 1844. L'articolo è traduzione del dottor *Fröbelius* di Pietroburgo, il quale aggiunse il seguente frammento compreso tra asterischi.

** (Estratto dal « Bulletin des sciences de la classe physico-mathématique, » letto il 4 aprile 1845). Il segretario ha dato

lettura di una lettera a lui diretta dal dottor *Krussell*, la quale contiene la storia della scoperta del « doppio trattamento elettrolitico » che l'Autore applica alla cura degli ulceri sifilitici primitivi, dei cancri ulcerati, ecc. Ei denomina « esiontide » il prodotto della corrente entrante, ed « exiontide » quello della corrente che esce. Nell'occasione stessa il segretario annunziò che il dottor *Krussell* aveva ottenuto il permesso di fondare un ospedale in Pietroburgo per la cura delle malattie esterne col galvanismo. — (Dal IV, vol. N. 10-11, letto il 2 maggio 1845). Il dottor *Lenz* presentò in nome del dott. *Krussell* gli apparati che egli adopera nelle sue cure elettrolitiche, e che sono, in fatto, molto giudiziosamente applicate allo scopo pratico. Il metodo di *Krussel* è il seguente: Egli comincia dall'estrarre dalla piaga la corrente galvanica, e di farla quindi rientrare per certo tempo. Il metodo da lui denominato « doppio trattamento elettrolitico » fu seguìto, giusta la testimonianza de' medici dell'ospedale di marina a Cronstadt, da maravigliosi risultamenti. Nelle sue operazioni egli non pone mai i conduttori metallici in contatto immediato colle parti sane del corpo, ma ne le separa sempre interponendovi un liquido. L'altro conduttore, al contrario, è applicato immediatamente sull'ulcero, fintanto che è duro; o altrimenti la comunicazione è fatta di nuovo coll'interposizione di un liquido. I vasi che contengono i liquidi nei quali sono immersi i conduttori sono molto ingegnosamente applicati al corpo per impedire qualsiasi passaggio dell'aria, e con somma facilità essi sono riempiuti e vuotati. Il metallo dei conduttori non che i liquidi sono scelti con tale vista che formino col corpo un elemento galvanico, agente nella stessa direzione come gli elementi della batteria costante di *Daniel* che il dottor *Krussell* comunemente adopera. — La durata dell'azione è regolata da un voltametro ingegnosamente costrutto all'uopo, e che non essendo che un potente elemento di zinco e di platino, serve a misurare la quantità di idrogeno sviluppato). **

Prima di leggere l'estratto voglionsi fare le seguenti considerazioni: 1.° Tutti i casi trattati venner somministrati dal comparto de' sifilitici dell'ospedale, ad eccezione dei N. 12, 18, 21, 26, 36, 42 e 47 che venner dati da diverse sale chirur-

giche. 2.° Tutti gli ammalati ricevettero la intera porzione di cibo appena furono trattati col galvanismo, la quale continuarono a ricevere durante tutto il tempo della cura, a meno che non si sia sviluppata febbre, o sia comparso nulla che la vietasse. 3.° Tutti i bubboni venner aperti prima di incominciare la cura galvanica. 4.° All'incominciare l'uso del galvanismo si cessò da ogni altro trattamento: una fasciatura al primo giorno, solo a periodo avanzato si fece uso di filaccica immollata nell'acqua pura. In via eccezionale, in alcuni casi venne applicato o lardo o una poltiglia ammollíente, per favorire la separazione dell'escara formata dall'azione del galvanismo. A tener pulite le parti ammalate si fece uso di acqua saponata, e contro l'inerzia della base dell'ulcero venne usato il decotto di quercia. Per detergere la piaga dai tessuti mortificati e dalla secrezione mucosa venne applicata la potassa sciolta nell'acqua. Se v'era decisa debolezza generale si ebbe ricorso ai corroboranti; se la scrofola, agli antiscorbutici; e contro il danno di ulteriore diffusione del processo gangrenoso nell'ulcere, furono adoperati, oltre il galvanismo, i noti antisettici interni ed esterni. 5.° Dall'inoculazione negli stessi pazienti del veleno continuamente formantesi si sono ottenuti i medesimi risultati. 6.° Tutti gli ammalati appartenenti alla classe infima stati trattati col galvanismo venner trattenuti nell'ospedale, dopo guariti, per l'ulteriore osservazione.

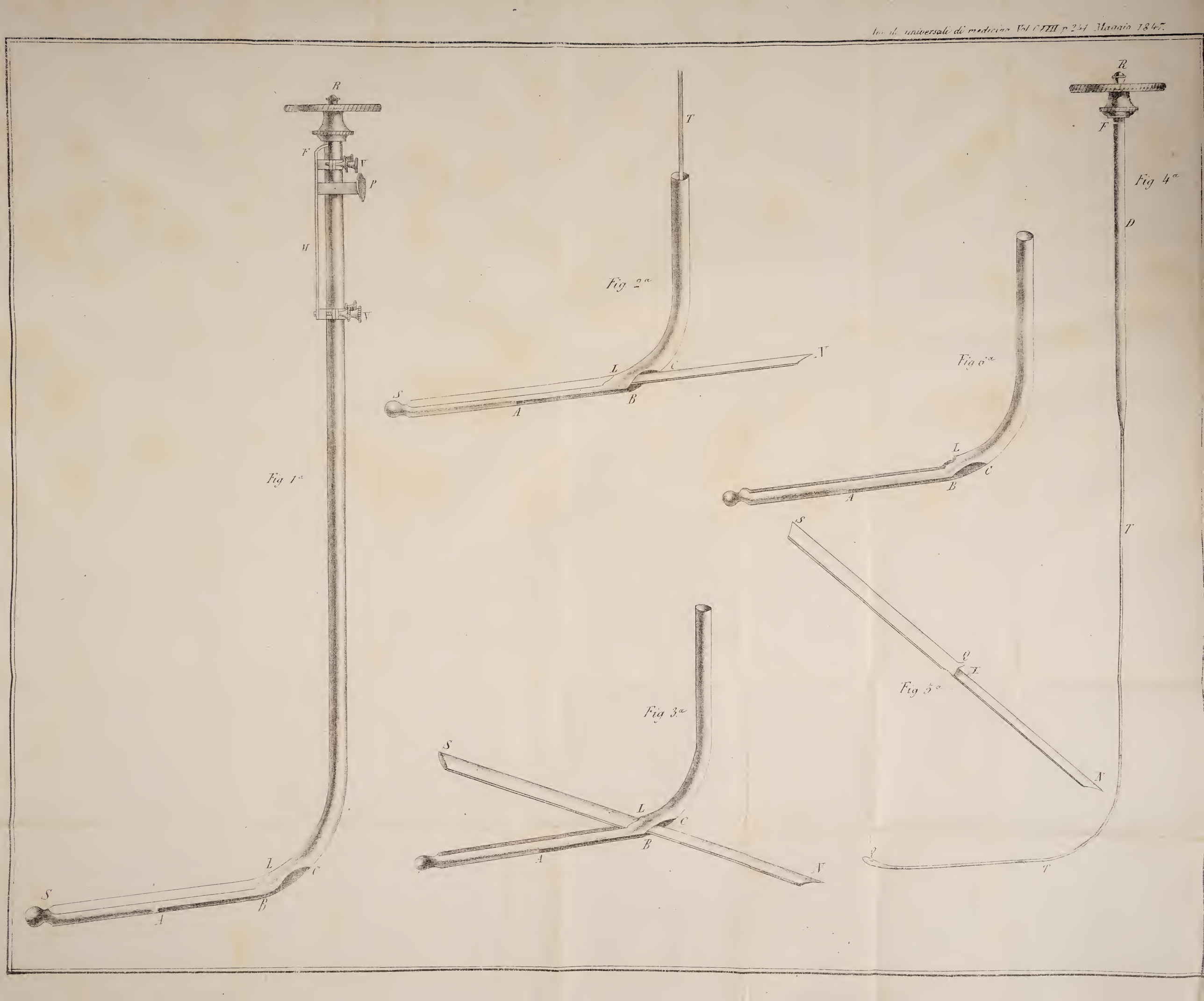
L'estratto contiene i ragguagli dei quarantasei ammalati disposti in forma tabellare, sotto le seguenti intestazioni: 1.° Nome, e condizione dell'ammalato, e data dell'ingresso nell'ospedale; 2.° Quali rimedii furono usati prima della cura col galvanismo; 3.° In quale stato era la malattia quando venne cominciato l'uso del galvanismo, e quali manifestazioni si presentarono durante l'uso di esso; 4.° Data della prima applicazione del galvanismo; 5.° Tempo consumato nella cura; 6.° Stato dell'ammalato ai 13 settembre 1844; 7.° Osservazioni.

Gli ammalati erano soldati, marinai, ed ufficiali. In molti casi non era stata fatta nessuna cura prima che entrasser nell'ospedale. In altri erano state amministrate preparazioni mercuriali nel generale e localmente. — Pare siansi presentate tutte le specie di ulceri: quelli del glande, e quelli del prepuzio; i

superficiali e i profondi; quelli con durezza ai margini e alla base, e senza; bubboni; condilomi. — Il primo caso fu cominciato a trattare al 14 luglio, e l'ultimo agli 11 settembre 1844. — Sopra 43 ammalati, 21 erano liberi da ogni forma di malattia ai 13 settembre 1844. Tutti gli altri, ad eccezione di tre a quattro, erano in migliore condizione: gli ulceri quasi cicatrizzati.

In pochi casi venner adoperati contemporaneamente altri mezzi: il massimo numero venne trattato col solo galvanismo. —

Nel riprodurre in italiano questo articolo non abbiamo inteso a far conoscere tale metodo di cura che per nostro giudizio debba ad ogni altro esser preferito; ma solo di registrare una nuova applicazione del galvanismo, ed un altro trattamento aggiunto ai molti proposti nella cura de' sintomi primitivi delle malattie sifilitiche. Poichè se avessimo a soggiugnere il nostro avviso su questo particolare, esso non sarebbe gran fatto favorevole al dottor *Krussel*: appoggiandoci, ben inteso, alle scarse notizie pubblicate dal « Journal für Chirurgie und Augenheilkunde » di *Walter* ed *Ammon* (vol. V, p. 92) e qui riprodotte. Di fatto la cura galvanica, a quanto pare, venne da lui applicata specialmente alla cura degli ulceri primitivi, e coll' intendimento di supplire con tal mezzo al nitrato d' argento, o simili rimedii locali, con che si trattano comunemente queste forme sifilitiche primitive. Chi sa che gli ulceri primitivi guariscono non di rado da sè con semplici medicazioni locali, o dietro il tocco del nitrato d' argento, troverà per avventura superfluo l' uso del galvanismo per tali forme sifilitiche, o stimerà preferibile il nitrato d'argento, più comodo e più alla mano, al galvanismo stesso. Il vero pericolo della sifilide non consiste già negli ulceri primitivi, ma nelle successioni morbose che sono figliazione di essi. Quindi il rimedio a trovarsi non è quello che produce la guarigione di essi ulceri, ma quello che impedisce, guariti che siano, le loro lontane conseguenze costituzionali. Il galvanismo giova esso meglio dei rimedii comunemente adoperati, a codesto precipuo fine? Non è detto da *Krussell*; ma crediamo che no. Esso agisce su tali ulceri come cauterizzante, come risolvente l' indurimento degli ulceri, e nulla più: agisce quindi come il nitrato d' argento, e suoi pari. Non occorre quindi che il galvanismo venga a questi preferito. Lo abbiamo detto dapprincipio, volemmo registrare questa notizia per ciò solo che dà ragguaglio di una nuova applicazione terapeutica del galvanismo, e cresce di un altro la già lunga serie dei rimedii proposti contro questa malattia.


R
F
V
P
H
V
Fig 1ª
S
A
B
L
C
Fig 2ª
T
V
S
A
B
L
C
Fig 3ª
R
F
Fig 4ª
D
T
S
Q
X
Fig 5ª
N
Q
T
Fig 6ª
L
C
B
A

ANNALI UNIVERSALI
DI MEDICINA.

Vol. CXXII. Fasc. 365. Maggio 1847.

Sulla eccellenza del metodo di istruzione presentemente osservato nella Clinica chirurgica della Ducale Università di Parma; e descrizione di un nuovo catetere per la cistotomia, immaginato e proposto dal dott. Z. Biagi. *Memoria letta dall'Autore alla Società medico-chirurgica di Parma il dì 6 marzo 1846 (con tavola).*

Quando nel 1843 Vi degnaste, chiarissimi professori e colleghi prestantissimi, aggregarmi a questa vostra Società medico-chirurgica col titolo di socio corrispondente, se per una parte grandemente me ne compiaqui per l'onore che a me ne veniva, n'ebbi per l'altra a sentire quasi uno sconforto, imperocchè misurando io le mie forze al grado che mi conferiste le vedevo di molto inferiori e insufficienti a quello. Ma se di troppo Voi avete confidato nella pochezza mia, ciò per altro non mi scusa ch'io non dovessi sapervene buon grado: e in verità che col cuore Ve ne rendevo fin d'allora i più sentiti ringra-

ziamenti. E un altro desiderio era in me, e fu cagione del sì lungo silenzio : volevo ringraziarvi e insieme presentarvi o la storia descrittiva di qualche importante caso chirurgico avuto da me, o alcun fatto raccolto, o qualche mia osservazione in proposito, che fosse degna dell'attenzione Vostra. Ma già sapete che io non professo in ospedale, dove è soltanto che si possono avere fatti precisi ed interi, e studiarli e trarne conseguenze che veramente siano proficue all' arte nostra ; e sapete ancor meglio che io sono chirurgo condotto, e ciò basti a persuadervi che ben poco dovete aspettarvi da me, che non ho mezzi nè tempo per istudiare daddovero. E resti così anche giustificato il mio silenzio, che soltanto oggi interrompo per isdebitarmi finalmente di un dovere non mai dimenticato nello indugio : e inerendo in pari tempo alla brama che Vi ho espressa, ardisco presentarvi uno strumento chirurgico ideato da me, or sono parecchi anni, e testè eseguito e alcune volte provato sul cadavere. Esso è un nuovo catetere, che io propongo per la cistotomia col metodo *mediano* perineale e col *lateralizzato*, e pel quale, se il pensiero non mi falla, quella importantissima operazione è renduta più agevole, e scevra d' ogni sinistro immediato accidente. Confesso che ho trepidato prima di comparire dinanzi a Voi che siete noti per elevatezza d' ingegno e di dottrina, ma la fama che pur godete di bennati e cortesi mi fece prender coraggio a presentarmi e a dire.

Prima di sopporre al giudizio Vostro l'accennatovi

strumento, permettetemi che io Vi parli delle occasioni dalle quali fui mosso per idearlo.—Compiuta in questa Università la parte teorica dei miei studii in chirurgia, frequentavo la Clinica, dove sarà sempre per mia somma compiacenza il ricordare di essere pur stato assistente. Ed era in quel tempo e in quel luogo che si andava preparando una riforma del metodo d'insegnamento pratico: parlo della Clinica chirurgica. Voi tutti sapete, illustrissimi signori, che la pratica in chirurgia, non altrimenti che in qualsivoglia altro ramo scientifico, si è l'applicazione dei principj e delle regole proposte dai maestri e insegnate nelle scuole. E Vi è noto parimenti che nella terapia del chirurgo pratico non vuolsi solamente osservazione, esperienza e ragionamento induttivo, ma fermezza ben anche e agilità della mano a trattare e dirigere convenientemente quei strumenti che potrebbero riuscir micidiali invece di recar salute; fermezza e agilità che solo si acquistano, ove natura ostinatamente nol vieti, per ripetuto esercizio.

Io non intendo, o signori, muover rampogna ai maestri clinici di un tempo, ma parlo del metodo a cui di buona fede ei si attenevano per la pratica istruzione, e chieggo a Voi come s'insegnava allora la Clinica chirurgica, e se veramente e compiutamente la s' insegnava. Si raccoglievano gli alunni intorno al letto degli ammalati per convenire, e nulla più, su le diagnosi che erano fatte dal professore; rispondevano a poche e facili interrogazioni risguardanti la cura, nè mai di alcun caso, ovvio od impor-

tante che fosse, si scriveva la storia o si notavano almeno le osservazioni giornaliere sopra le schede al letto del malato: poi se era caso da operazione si operava, ma sempre ed esclusivamente dal professore; e gli alunni facevano la pratica con gli occhi, e tutt'al più si addestravano la mano a distendere cataplasmi, a compor faldelle e a unguentarle, e a preparare le cassette. Ed era poi una grazia speciale se a taluno si commetteva la fasciatura di un piede o d'una gamba, ciò che era privilegio dell'assistente. Ma il bisturino o la lancetta, anche solo per l'apertura di superficiale ascesso, non era in mano che del professore. Le operazioni sul cadavere s'insegnavano leggendo, e molte volte anche senza cadavere: e quasi non vi fosse nulla da apprendere da quei valenti nell'arte che di lunga mano ne precedettero, si taceva affatto la storia dei loro metodi e processi operativi, e ben di raro si menzionava qualche strumento od apparecchio inventato da essi e man mano condotto a miglioramento. E per ciò che veramente si chiama storia chirurgica, pareva si accontentassero a farne sapere che anche ai tempi della guerra di Troja vi avevano celebri chirurghi che in una erano prodi guerrieri, tali che Macaone, Podalirio, Achille e Palamede: che *Ippocrate*, nato nell'isola di Coo quattrocentosessant'anni prima dell'era volgare, lasciò opere di chirurgia che tengonsi pur ora in gran conto benchè imperfette. Accennavano che la prima descrizione dell' operazione del trapano si rinviene nelle opere del padre della medicina, ma che prati-

cavasi molto tempo prima di lui: che l' erniotomia fu proposta la prima volta da *Pietro Franco* nel secolo decimosesto per togliere l'incarceramento dell' intestino. Che la litotomia, o meglio cistotomia, è di origine egizia, che *Celso* ne diede la prima descrizione, e il taglio usato da lui fu adottato fino allo spirare del secolo sestodecimo, e cadde in disuso per lasciar luogo ad altri metodi ai quali si diede il nome di *Alto apparato o taglio ipogastrico, di metodo sotto-pubico* che comprende il *taglio celsiano o piccolo apparato, l' apparato grande, il laterale,* e va dicendo: e così sorvolando arrivavan di corto alla chirurgia contemporanea.

Da così fatta maniera d' insegnamento pratico ne veniva che giovani bene istrutti di anatomia, e saputi anche a dovizia delle instituzioni chirurgiche, lasciate le scuole e datisi a libero esercizio, quando si accingevano a qualche operazione trovavano che la mano non addestrata prima a trattare i moltiplici strumenti mal rispondeva alla sicurtà dello intelletto; e taluni anche s'accorgevano, ma troppo tardi, che natura non li aveva dotati di quella fermezza o calma imperturbabile dell' animo che è una qualità preziosa nell' esercizio dell' arte. Possono bene le dissezioni difficili e assai dilicate, e le operazioni ripetute sui cadaveri avvezzar la mano e farla agile. Ma una operazione di studio eseguita sul cadavere, considerata appunto sotto questo rapporto = studio della mente ed esercizio della mano = è ben altra cosa da quella praticabile sul vivo per ridonargli salute. Nella pri-

ma è nullo il timore di recar nocumento, quindi pacato lo spirito, e la mano obbediente alla volontà e disinvolta; e un errore o un pentimento che là ci accada è una ammonizione che ne rende più cauti, e a tornar da capo non si perde nulla: quando invece s' ha ad operare sul corpo vivo, e massimamente se tale è l'operazione che assai da vicino gl' impegni la vita, allora l' attenzione assorbe per così dire le potenze dell'animo, e guai! se in quel momento nasce tumulto nel cuore, e se la volontà anch' essa è affievolita, e si ritrae dalla mano che intanto si arresta ove dovria procedere, o troppo oltre si spinge quando dovria ristarsi. Nato un primo sbaglio anche lievissimo ed emendabile, difficilmente allora può esser corretto e divien causa di più gravi errori: il disordine cresce e invade ogni cosa, e l' operazione resta incompleta o viene precipitata, a sommo danno di chi poteva per essa rinsanire, e a detrimento grave di fama per parte dell'operatore.

Forse che io m'inganno ammettendo questa differenza tra la pratica delle operazioni chirurgiche sui cadaveri, e lo eseguirle sopra i corpi vivi? E forse prendo un secondo abbaglio se dico che un bravo dissettore anatomico e valente operatore sopra i cadaveri potrebbe anche non essere un buono nè mediocre operatore chirurgo sul vivo? Ma tengo per fermo, o signori, che Voi tutti vi associate a cotesta opinione; e già, prima ch' io ve lo accenni, vi corse al pensiero l'esempio che di sè stesso offeriva il sommo *Haller*, il quale anatomico profondo, espertissi-

mo dissettore, e per molti anni maestro eccellente di operazioni chirurgiche sul cadavere, non mai gli resse il cuore a portare il tagliente sull'uomo vivo, rattenuto, così egli stesso diceva, dalla tema di nuocere.

Resta perciò provato che le dissezioni molto dilicate per esercizi anatomici, e le operazioni esperimentali sui cadaveri rendono la mano del chirurgo agile e bella a vedersi; ma che quella intrepidezza dell'animo, la quale non è crudeltà, ma dote necessaria, inestimabile del vero operatore, solamente può acquistarsi o perfezionarsi ove già sia data da natura, incidendo ed operando assai per tempo e di frequente sul vivo.

Sia lode pertanto a questo illustre professore cavaliere *Giovanni Rossi*, che alla perspicacia dello ingegno, all'eminente dottrina e somma valentia della mano accoppia umano sentire, e brama forte operosa d' incremento e perfettibilità all'arte sua nobilissima; e a lui sia lode e riconoscenza che vide la fallacia di quel modo d'insegnamento clinico e lo proscrisse. Quindi utili trattenimenti e conferenze tra maestro e discepoli al letto dei malati; disputazioni accademiche che mai non si lasciano indefinite; nessun caso negletto, ma di tutti la storia che per turno si scrive e si legge dagli astanti l'infermo; l'anatomia patologica non una curiosità di vedere senza pro, ma studio di somma importanza. Dimostrata l'origine, il progresso e l' attualità delle operazioni chirurgiche, e queste eseguite dagli stessi alunni sul

cadavere, poi sopra il corpo vivo assistente esso precettore. Ed eccovi, o signori, la benefica riforma alla quale io alludeva sul principio di questo discorso: riforma che venne testè compiuta solennemente colla inaugurazione del Teatro clinico e del suntuoso Gabinetto armamentario chirurgico che quel valente e benemerito proponeva ed ottenne dalla munificenza dell'augusta Maria Luigia, e coll' aprimento insieme della Biblioteca medica donata da S. M. e da molti distinti personaggi e professori di rare e pregievolissime opere, e alla quale largiva egli stesso, il chiarissimo promotore, ben mille e quattrocento volumi.

Ma per quanto solerti siano le cure di lui perchè non resti incompita la pratica istruzione de' suoi giovani allievi, vedevo e veggo pur ora che di necessità le più difficili e grandi operazioni non possono mai nella scuola da altra mano esser fatte che dalla sua; e di conseguente solo mezzo a' studiosi per addestrarsi in quelle, il cadavere. Ed eccoli nell' ardua posizione, o di eseguirle sul vivo quando che non sian più assistiti dal maestro, o di dovervi rinunciare per poco che l' animo si sentano mal fermo e sfiduciato. E v' ha ancora un' altra cagione, che è gran ventura se non li fa peritosi da risoluti che erano, ed è quando si trovano in paesi scarsi di popolazione, e peggio se non hanno ospedale: ivi è rarissimo il caso di alcuna importante operazione, ed ove avvenga è con disagio grande indefinibile che si opera e si cura.

Tali cose io pensavo non ancora terminato il mio esercizio pratico, e increscevami forte la persuasione che meglio non si poteva fare nè di più in una scuola clinica a vantaggio delli studiosi. Intanto ne occupava lo studio su i cadaveri, e, come io ritengo si faccia da ognuno, nelle diverse operazioni fermavami a quella parte ove sono pericoli di gravi offese per bene apprendere il modo di evitarli, e insieme guardavo ai processi riputati i migliori e agli strumenti se in tutto rispondevano al loro fine. Quelli in particolare usati anche oggi di preferenza per la cistotomia mi parvero suscettivi di miglioramento, benchè con essi quella operazione si faccia mirabilmente e con felice successo da alcuni, fra quali rinomatissimo è il cavaliere *Rossi*.

Voi già sapete, o signori, che il metodo lateralizzato corretto e modificato in cento guise ottenne i maggiori suffragi, e che ora quasi esclusivamente si valgon di esso i chirurghi litotomisti: e conoscete pure assai bene come si eseguisca, onde io mi tengo dispensato da ogni descrizione. Ma attendete di grazia a quella parte di esso che è la più importante, e scioglietemi questo dubbio. Quando il coltello litotomo tenuto colla mano destra è posto entro la scanalatura dello sciringone, l' operatore prende la sommità di questo colla sinistra, e lo innalza e alquanto ne tira a sè la piastra per compartire maggiore azione al tagliente e per allontanare l' uretra dall' intestino retto, e per evitare l' offesa del basso fondo della vescica, stante che esso coltello descri-

ve, come è chiaro a vedersi, un arco di cerchio la cui convessità è in basso. Quest' avvertenza è di grandissimo rilievo, i pratici ne la insegnano, e la raccomandano asseverantemente, nè mai debb'essere dimenticata. Ma possiamo noi veramente essere sicuri che un tale maneggio ne allontani sempre gli accennati pericoli?—Praticando questo taglio sopra cadaveri a' quali preventivamente era stato aperto e vuotato l'addome, più volte ho avuto occasione di osservare che sollevando lo sciringone contro l' arco del pube e portandone in avanti la piastra, l' uretra s' innalza di alcun poco ma seco anche l'intestino retto; e siccome il becco dello sciringone si muove dal basso all' alto entro la vescica, questa pure ho veduto che vien tratta con lui, e che il basso fondo di essa rimane poco più poco meno esposto all' offesa che si cerca evitare. Si potrà dire che le urine raccolte nella vescica la tengono dilatata, per cui rimane allo sciringone uno spazio sufficiente da poter esser mosso in quella guisa, senza che la tiri con sè; e ancora, che se non vi hanno urine rattenute in vescica vi si può injettare tant' acqua da fare che resti distesa. Ma a che pro le urine rattenute o le iniezioni se, anche prima o appena giunto il coltello sul collo della vescica, questa all' istante si vuota? Anzi, fino a un certo punto, io riguardo svantaggiose e le urine rattenute e le iniezioni, come quelle che eccitano una maggiore contrattilità di questo serbatojo. E v' ha ancora una circostanza che maggiormente espone l' intestino retto e la vescica

ad essere offesi dal tagliente, ed è il forte tenesmo da cui son presi taluni, e massimamente i fanciulli, durante l'operazione: sia pel terrore onde son presi in quel momento, o per l'acutezza del dolore, il loro ventre si contrae, e i premiti sono di tanta forza che le urine schizzano dalla incompiuta ferita e spesso anche si effettuano le deiezioni alvine, e già si vede come da quei conati l'intestino e la vescica vengano spinti in alto e contro il litotomo. E tutto questo ne comprova che la cistotomia anche eseguita con quei processi che sono proclamati i migliori, è pur sempre un'operazione assai difficile e pericolosa, quindi non mai abbastanza lodati e celebrati i felici operatori di essa. Ma que' valenti son rari più che nol siano i malati di calcolo in vescica, e debb'esser cosa molto umiliante pel chirurgo se richiesto di ajuto da taluno di questi infelici lo abbia a dirigere altrove; e purchè non sia un inumano gli deve anco dolere assai di non poterlo soccorrere, chè è pur questa la sua missione e lo scopo nobilissimo de'suoi studi. Il perchè fin d'allora facevo a me stesso le seguenti proposizioni: 1.° Agevolare il taglio per la pietra. 2.° Guarentirlo da ogni sinistro immediato accidente sì che qualunque chirurgo per un poco esercitato in esso, possa francamente e con sicurezza eseguirlo.—Rispondeva alla prima proposta l'idea di una guida mercè la quale il coltello litotomo potesse di un sol colpo attraversare il perineo, entrare nella scanalatura dallo sciringone, e quindi in vescica, evitando i pericoli del taglio così detto da-maestro,

che spesso ha fallito anche in mano di espertissimi operatori. E per ciò che spetta alla seconda, parevami che si potesse far aprire entro la vescica lo sciringone in due parti, una che rimanesse in basso a fermare la vescica e l' intestino retto, intanto che la metà superiore s' innalzava a modo di leva e con esso il litotomo descrivente per tal modo il commendato arco di cerchio senza che si muova lo sciringone. Vedevo che il catetere così dischiuso entro la vescica non sempre e facilmente sarebbesi potuto rinserrare o per renella o per qualche frammento di calcolo rimasto entro la sua gola, od anche per una piegatura della vescica compresa fra le due porzioni metalliche tornanti a sè: e soccorrevami in questa difficoltà l'idea di smontare del tutto lo strumento per la stessa ferita praticata al perineo, non restando più entro l' uretra che uno sciringone sminuito di volume, ed eguale al comune.

Vagheggiai lungo tempo così fatto pensiero associato di necessità alla disposizione anatomica delle parti che sono allo stretto inferiore della pelvi; e infine ho immaginato e disegnato, e poscia fatto eseguire questo strumento che io amo di chiamare *catetere ectodilatatore* per la cistotomia col metodo mediano e mediano lateralizzato. Esso era in mano dell' artista meccanico e presso che finito, quando nell' armamentario di questa Clinica mi fu fatto vedere per la prima volta quello del *Montagna*; e lo vidi con molta soddisfazione, giacchè se i due s' assomigliano per ciò solo che nell'uno e nell'altro esce

per la massima curva del catetere un dardo scanalato, nel rimanente essi sono affatto diversi, chè ben altro è lo scopo che io mi sono prefisso nell' invenzione del mio. Il *Montagna* ha voluto unicamente rendere più facile l' operazione; ma il coltello litotomo è guidato dal suo strumento per una linea retta in vescica, e i pericoli di offendere il basso fondo di questa e l'intestino retto non sono tolti ma s'incontrano anzi più presto: quindi vuolsi maggiore circospezione a operare con quello che con l' ordinario sciringone scanalato. Io pure intesi a far più agevole la cistotomia, e rapporto a ciò (protesto che non vidi mai, nè seppi prima d'ora che esistesse il catetere del *Montagna*) trovomi con lui nell' identico pensiero dell'uscita del dardo. Ma non è questo il vantaggio che più preme, e che io cerco: bramo la sicurezza che siano difesi dal tagliente il basso fondo della vescica, l'intestino retto, e l'arteria pudenda interna; e sotto questo aspetto il catetere da me ideato, e che già rispose bene in alcune prove sul cadavere, non è per nulla somigliante a quello del *Montagna*, nè, che io mi sappia, ad altro qualsiasi.

DESCRIZIONE DELLO STRUMENTO.

Esso è uno sciringone interamente cavo, simile nella forma agli altri, se non che la sua curvatura è alquanto più sentita perchè meno estesa, e la porzione inferiore è retta perfettamente. La scanalatura principia al culmine della curva, ed è larga ed ovale;

poi si restringe, e corre in basso per un pollice e mezzo. Il meccanismo è tutto racchiuso entro la parte inferiore, ed ivi è tenuto fermo da una molla collocata alla sommità. Per poco che questa venga premuta dall' avanti all' indietro, il pomo o ala di presa che vi è sopra rimane libero, e tirando su di questo dal basso all' alto esce tosto dall' apertura ovale un dardo scanalato su tutta la faccia inferiore, di modo che la sua scanalatura è continua con quella del catetere. Il dardo vien tratto così per una molla che si attacca al suo calcio ed è fissata superiormente al perno che sorregge il pomo: continuando la stessa forza traente esce una maggior porzione di dardo, ma qui la molla lo abbandona ed è levata interamente per di sopra insieme al pomo. Se si prenda il dardo, e si cerchi trarnelo di più nel senso della sua linea orizzontale, esso è fermo; ma se si faccia declinare la punta a modo di leva, il tubo entro cui percorse il dardo e che gli serve di guaina si solleva nel dorso dello sciringone inferiore e forma con questo un angolo più o men grande secondo che più o meno si abbassa il dardo, ed è in questa posizione inclinata che tirando sul dardo medesimo lo si trae facilmente, insieme alla sua guaina colla quale è impigliato, fuori per l' apertura ovale. Smontato così lo strumento, rimane sminuito di grossezza, ed uguale allo sciringone comune, se non fosse che la scanalatura è passante sul dorso della porzione inferiore.

MODO DI USARLO

Il malato si colloca come sempre si suole per la cistotomia, e nella stessa guisa gli s'introduce per l'uretra in vescica questo catetere. Parimente, se si voglia operare il taglio mediano lo sciringone sarà tenuto verticalmente, e se invece il taglio mediano lateralizzato si piegherà la parte superiore di quello su l'inguine destro dell'infermo in guisa che la curvatura si trovi al lato sinistro. È qui necessario avvertire che mentre lo sciringone comune debb'essere tenuto durante l'operazione sollevato e fermo contro l'arcata del pube, questo invece dovrà essere premuto in basso e più che sia possibile piegato sull'addome affinchè la curva sporga in avanti e protuberi nel mezzo del perineo. L'operatore fissa egli stesso colla mano sinistra il catetere in questa posizione, intanto che lo scroto è tenuto in alto da un assistente: allora col polpastrello dell'indice destro si assicura che lo strumento è ben collocato, e conoscendo la curva di esso potrà anche notare sul perineo il punto preciso di uscita del dardo, se non ne sente già, e massime in un soggetto magro, l'apertura ovale attraverso le parti molli. Allora, senza muovere lo strumento, preme col pollice sinistro la molla superiore, intanto che colla destra prende il pomo e lo tira in alto con una forza graduata e finchè gli resta libero in mano il pomo stesso col perno e la molla traente. Così nel mezzo del perineo è uscito il dardo, la cui scanalatura guarda verso l'ano pel taglio mediano; e verso la tuberosità ischiatica sinistra pel lateraliz-

zato: e allora il catetere si affida ad un assistente che il deve tenere immobile in quella posizione, e sempre premuto in basso. Col pollice e l' indice della mano sinistra l'operatore prende il dardo come fosse una sonda, e lo tira a sè; e leggermente lo preme in basso, mentre con la destra spingerà lungo la scanalatura, tenendovelo quasi parallelo, il coltello cistotomo appuntato che dovrà essere di lama assai lunga e ristretta. In questo tragitto il dorso estremo del coltello non abbandoni mai la scanalatura, ma anzi prema forte su quella e attraversi francamente il perineo. Per questa forza premente del coltello dal basso in su contro il dardo, e per l'altra in opposto senso esercitata su la punta di questo, ne viene che quando il coltello ha tagliata l'uretra membranosa e superata la prostata e il collo della vescica, lo strumento si schiude entro questa nel modo che già si è descritto all'esterno. E il coltello che mai non abbandona la sua guida, non percorre più, come è chiaro a vedersi, una linea retta che tanto rende facile l'offesa del basso fondo della vescica e del retto intestino; ma essendo che la mano o si abbassa sopra l'ano o piega verso la tuberosità sinistra dell' ischio, secondo che o si fa il taglio mediano, o il mediano lateralizzato, così il tagliente entrato nella cavità della vescica si porta in alto intanto che il basso fondo di essa e di conseguente anche il retto sono tenuti in basso e guarentiti dallo sciringone. E neppure può rimaner lesa l' arteria pudenda interna, giacchè il coltello, innoltrandosi per tagliare la prostata e il

collo della vescica, e descrivendo un arco di cerchio dal basso all'alto resta intanto compreso ai lati nella grande fenditura dello sciringone. Praticato il taglio, ed esteso di quanto occorre, l'operatore ritira il coltello, e colla sinistra leva parimenti dalla ferita il dardo impigliatosi alla guaina. Il rimanente dell'operazione si compie nel modo comune: cioè, introdotto l'indice della mano sinistra in vescica percorrendo lunghesso lo sciringone, questo si leva affatto colla destra dall' uretra per quindi introdurre le tanaglie ed estrarre la pietra.

Null'altro, o signori, mi rimane a dirvi in proposito, se non che prima che io mi congedi da Voi pregovi istantemente che analizziate con ogni attenzione lo strumento che Vi ho presentato, e mi diciate poi se mi sono illuso nell' idearlo di siffatta guisa, o se da esso sono veramente attendibili quei vantaggi che io mi prometteva. Analizzatelo, o signori, e giudicate; e se per avventura Vi suggerisce alcuna utile modificazione a fargli, me la palesate, ch' io mi vo' rimettere in tutto al Vostro prudente consiglio. E mi fosse pur dato vederlo un giorno, anche per opera d'altri, condotto alla perfezione e adottato dagli esercenti la chirurgia, che ne anderei lieto sommamente! perchè reso conscio in tal modo d'aver fatto anch'io un qualche bene a quest'arte nobilissima e alla umanità sofferente: e sarei del pari soddisfatissimo nella certezza che oggi Vi parlavo un argomento che non fu un sogno nè un vano sofisma, ma un plausibile concetto, una verità.

ILLUSTRAZIONE DELLA TAVOLA.

Figura I.ª — *Catetere chiuso.*

BC. Apertura ovale per l'uscita del dardo, e sua guaina.

AB. Scanalatura dello sciringone che continua con l' apertura BC ma è più stretta di quella.

R. Pomo o ala di presa per far agire lo strumento tirando dal basso all'alto.

M. Molla che s'interna colla estremità superiore in F, e tiene chiuso lo strumento perchè non agisca che quando lo si vuole.

VV. Sono quattro viti, le quali, oltre a sostenere le branche a cui si affida la molla M, servono d'appoggio alla mano per l'introduzione del catetere.

P. È una piccola piastra sulla quale si preme per retrospingere la molla, e permettere allo strumento di agire.

Figura II.ª — *Catetere in attività.*

1.º *Tempo.*

Uscita dall'apertura BC del dardo BN scanalato inferiormente per tutta la sua lunghezza, cosicchè la scanalatura NB è continua con quella del catetere BA. L'uscita di questo dardo si ottiene premendo sulla piastra P, e tirando in alto il pomo R. Quando il dardo è uscito interamente, la molla traente T lo abbandona sfuggendo dal gancio che è nel calcio di quello. Nella parte L dello sciringone vi ha internamente una punta che ferma la guaina LS finchè rimane orizzontale.

Figura III.ª — *Apertura dello strumento.*

2.º *Tempo*

Come si vede, il dardo e la sua guaina LS, che pur essa è scanalata in tutta la sua lunghezza inferiore, formano una leva di primo genere, il cui punto d'appoggio è in B. In questa posizione la punta interna in L non agisce più sulla guaina LS, e tirando il dardo in avanti mantenuto in tale inclinazione, esso resta impigliato colla guaina, ed esce allora con essa dall' apertura ovale BC.

Figura IV.ª

R. Pomo o ala di presa sorretto dal perno D a cui è affidata la molla traente TT.

F. È la fenditura sulla quale agisce la molla fissa M.

O. Nella estremità O della molla traente vi ha un foro entro cui passa il gancio del dardo.

Figura V.ª

XN. Dardo estratto ed impigliato colla guaina QS.

X. È un piccolo gancio a cui resta obbligata la molla traente col foro O finchè resta entro la guaina, e sfugge da esso appena n'è uscito.

Q. Appendice o fimbria che entro lo sciringone appoggia contro la punta interna L finchè resta in posizione orizzontale, ma inclinata l'abbandona.

Figura VI.ª

Rappresenta il catetere smontato.

Della virtù medicamentosa delle acque di Civillina o Catulliane; Memoria del dott. Pietro Fumiani.

Se il territorio Vicentino viene generalmente apprezzato per la grande fertilità di prodotti di ogni genere che servono ai bisogni della vita, non deve esserlo meno per le molte sorgenti di acque medicamentose, le quali acconcie essendo a ridonare la salute, influiscono a rendere quella piacevole e cara.

Infatti a chi non sono note le acque acidule di Recoaro, iscoperte a caso fino dall'anno 1689, e che ascesero a grande celebrità in progresso di tempo pei salutari effetti che apportarono in pressochè in-

descrivibile numero di malattie? Anche Arzignano vanta una sorgente d'acqua ferruginosa scoperta nel 1771 dal dotto medico *Orazio Maria Pagani* (1). Nel 1784 per lo meno, fu conosciuto che dal monte Civillina nel territorio di Schio scaturiva un' acqua ferruginosa cui fu dato il nome di acqua di Civillina, e che in seguito assunse quello pur anche di acqua Catulliana, dal nome del sig. Giovanni Catullo a cui era stata conferita l' investitura di quel fondo (2), e che generalmente si ritiene lo scopritore di essa. Colà pure, nel comune di Valli, scaturisce l'acqua acidulo-ferruginosa di Staro, il di cui uso si mantiene costante in medicina fino dal 1821 allo incirca, dopo cioè che venne illustrata dall' analisi del prof. *Melandri.*

Anche Valdagno può andar superbo di una fonte di salutarissima acqua marziale, recentemente scoperta dal dott. *Giacomo Bologna,* da esso lui intitolata Fonte Felsinea, della di cui accurata analisi è dovuto il merito al prof. di chimica in questa R. Università dott. *Francesco Ragazzini.* Finalmente sul dorso del colle dei Ronchi, un miglio distante dalla città di Lonigo, sgorga pure perenne una considerevole polla di acqua minerale salino-ferruginosa lievemente acidula, resa di uso medicinale con venerata governativa approvazione, in seguito alla conosciuta sua composizione, mercè li chimici lavori del

---

(1) *Catullo*, « Geografia delle provincie Venete, p. 322.
(2) *Idem*, pag. 325.

sullodato professore, e che per attestazione del medico ispettore sig. dott. *Carlo Donati* trionfò di molteplici forme morbose a base iperstenica (1).

Tutte le sopraindicate acque minerali fino dai primi tempi della loro scoperta vennero assoggettate a medica prova dai medici specialmente di quelle vicinanze, e di tutte dal più al meno venne encomiata la virtù medicamentosa.

Ma coll' andare degli anni non procedette la cosa di pari passo; anzi, mentre ad alcune si accordò la preferenza, e queste sempre più acquistarono fama di prodigiose, di altre invece non crebbe, nè si mantenne tampoco quella giusta opinione, che meritamente avevano acquistate poco tempo dopo che si cominciò a conoscerle e ad usarne.

Fra quelle che subirono questa infausta vicenda, e a tutto torto, per quanto a me sembra, anzi con danno manifesto della sofferente umanità, io ravviso le acque di Civillina o Catulliane che voglian dirsi.

Egli è appunto per questo, che conoscendo dalle analisi di esse la natura dei principii fissi specialmente che contengono, non che di questi l' azione in base degli insegnamenti della moderna farmacologia; e dalle storie pubblicate di tante malattie con queste sanate, e dai risultati dell' esperienza dei medici contemporanei, non che della mia propria conoscendo, dicevo, quale e quanta salutare influenza possano esercitar sull' umano organismo, ho creduto

(1) Gazzetta privilegiata di Venezia, anno 1846, N.° 137.

di non demeritare l'approvazione dei colleghi d'arte e dell'umanità, se istudiandomi d'illustrarle, come per me si potrà meglio, riescirò a far sì, che si riconosca nelle acque Catulliane un efficacissimo naturale farmaceutico soccorso, meritevole perciò di essere generalmente conosciuto, ed apprezzato assai più forse di quello che da molti non si pensa, e in molti casi sopra qualunque altro consimile: ben lontano per altro dall'idea di volere scemare il merito delle altre sorgenti, degne per ogni rapporto di quella fama che anni molti di felicissimi risultati poterono ad esse meritare. —

Sull'origine dell'acqua Catulliana e sulla natura del suolo dal quale scaturisce fu scritto estesamente dal dottor *Tommaso Antonio Catullo,* professore di Storia naturale in questa R. Università, nella sua dotta *Memoria mineralogico-chimica* sopra l'acqua minerale di Civillina pubblicata in Verona fino dal 1819, riprodotta quindi nella sua Geografia delle provincie venete, stampata in Padova nel 1838 (1). Non ne farò io quindi parola contentandomi di aver solo indicato i luoghi ove possa pienamente appagare i proprii desiderii chi vago fosse di circostanziate estese nozioni scientifiche sopra questo punto di storia naturale.

Le analisi più recenti che si abbiano delle acque del monte Civillina, sono: quella del professore di storia naturale in questa R. Università dott. *Tom-*

(1) Opera citata, pag. 327 e seguenti.

maso Antonio Catullo, intrapresa nell'anno 1818, e l'altra del fu prof. *Melandri* eseguita nel 1821. Dai lavori del primo risulta essere i principali materiali attivi in esse contenuti: il carbonato di ferro, ed il solfato di ferro nella proporzione di grani 26 di quello, e di 47 del secondo per ogni pinta di acqua; cifre che corrispondono a 10 = e 16 allo incirca per ogni libbra medica. Si rinvennero inoltre il muriato di soda, quello di magnesia, il solfato di calce, ed il solfato di magnesia (1). Dall'analisi del *Melandri* si ha, che nella composizione delle stesse acque entrano in principalità il protosolfato di ferro, ed il deutosolfato di ferro nella proporzione di grani 14 del primo, e di 12 del secondo, egualmente per ogni libbra medica di acqua. Trovò pure anche il *Melandri* i sopraindicati sali di calce e di magnesia, e qualche altro principio (2). Ma sì tenue è la quantità di questi, da non meritare che se ne faccia gran calcolo; sono poi tali per loro natura che non si oppongono menomamente all'azione del ferro.

Dai progressi fatti in questi ultimi tempi dalla terapia e dalla patologia risultò che l'azione dei marziali in genere è ipostenizzante, o deprimente che voglia dirsi. Ella è questa una verità intorno alla quale non viene in oggi messo più dubbio da chi apprezza la nuova dottrina medica italiana, che avendo esordito colla teoria del *Rasori*, venne quin-

---

(1) *Catul.*, loco citato, pag. 350.

(2) « Analisi delle acque minerali di Civillina », pag. 156.

di illustrata dai professori *Tommasini* e *Giacomini*; da chi sa apprezzare quanto meritano i risultati delle sperienze istituite sui bruti, sull' uomo sano e sull' ammalato; da chi finalmente sa derivare giuste conseguenze dai fatti offertigli dal quotidiano esercizio pratico.

Guidato io quindi dal pieno convincimento che l'esposta verità non abbisogni di ulteriori dimostrazioni, non temo dichiarare, coll' appoggio anche dell' autorità di uomini insigni, che le acque ferruginose o marziali godano tutte di azione energica ipostenizzante; e che in grazia di questa e della conseguente necessaria mutazione nel solido vivo abbiano apportato e sieno atte a produrre mirabili salutari effetti in moltissime malattie ipersteniche o di soverchio eccitamento vitale; e che per lo contrario debbano riuscire di danno nelle vere iposteniche, ossia di debolezza e di languore.

Accordata peraltro questa azione ipostenizzante al ferro e suoi preparati, non è a credersi che le preparazioni marziali, sieno desse artifiziali o naturali, che molte ve ne hanno, la posseggano tutte in grado eguale. Dipende questa differenza nel grado di loro azione in principalità dall' essere una più dell' altra facile a venire assorbita ed introdotta nella corrente della circolazione; dal che consegue maggiore o minore prontezza nella manifestazione de' suoi effetti, o dall'essere in realtà di azione più energica per la diversità dell' acido che combinandosi al ferro dà origine ai differenti sali.

Per l'una o per l'altra delle due accennate cause, e forse per qualche altra ancora non facilmente determinabile, i sali di ferro che offrirono le analisi suesposte hanno sugli altri preparati marziali una prevalenza di azione. Infatti relativamente al carbonato scrisse il prof. *Giacomini: è la preparazione più usitata, sicura nell'agire, ed in generale esente da inconvenienti* (1); e scrivendo del solfato si espresse nel modo seguente: *fra i preparati di ferro questo ha forse il pregio dell'eccellenza per la grande, sicura e misurata sua efficacia* (2).

Se possente dunque per sè sola è l'azione di ciascheduno di questi preparati, potrò io forse essere titubante nel sostenere che molto maggiori, anzi mirabili effetti attendere si debbano dall'azione contemporanea di due dei detti sali, combinati naturalmente assieme? Non è forse diviso il merito della somma efficacia delle acque di Recoaro fra i principii ferruginosi e il gas acido carbonico, l'uno e gli altri dotati di azione ipostenizzante? (3) Tanto mi sembra logica questa conclusione, che a nessuno mai cadrà in pensiero di contrastarla.

Provvida la natura nel largirci i suoi tesori, come ci offrì il mezzo comodo per trarre utile partito dalla duplice azione delle due sostanze ipostenizzanti, acido carbonico e sottocarbonato di ferro, bevendo le

---

(1) Tom. III, pag. 397.
(2) Ivi, pag. 399.
(3) *Giacomini*, Tom. III, pag. 400.

acque di Recoaro; ci porse generosa egualmente l'opportunità di mettere a prova salutare quella eziandio dei due più attivi sali di ferro assieme uniti: e questa opportunità l'abbiamo nelle acque minerali del monte Civillina o Catulliane, come si disse.

Fin qui fu il semplice ragionamento che ci condusse a conchiudere operosissima dover essere l'azione combinata degli indicati principii marziali contenuti nelle acque Catulliane: vengono ora a confermare questa conclusione i fatti stessi raccolti dalle storie delle prime malattie sanate colle istesse acque. Senonchè da questi fatti si volle in tempo inferire essere l'azione di queste acque ferruginose corroborante, eccitante, ecc., mentre l'odierna medicina italiana la vuole ipostenizzante. Ma questa diversità di giudizio sulla loro azione non deve recar meraviglia qualora si consideri, col dotto medico dott. *Mugna* (1), come la terapeutica e la patologia attuale abbiano fatto conoscere, che le infermità contro le quali giovarono le acque ferruginose non sono altrimenti di vera debolezza, ma provenienti e mantenute ancora da uno stato d'infiammazione più o meno lenta e manifesta. Egli è in grazia di questo stato che viene inceppato il libero esercizio delle funzioni animali in modo che sembra come indebolita la forza produttrice di quelle, che è quanto a dire indebolito l'organo o il viscere, da cui quelle dipendono, o a cui

(1) « Sulla virtù medicamentosa delle acque di Recoaro, ecc. », pag. 8.

appartengono. Per la fatta considerazione l'opposta maniera di valutare in oggi la natura delle malattie nelle quali furono esperimentate proficue le acque Catulliane, serve di argomento in conferma dell'azione ipostenizzante energica che ad esse abbiamo attribuito.

Percorrendo infatti le relazioni mediche pubblicate da que' distinti medici che animati da vero amore per l'umanità e per la scienza vollero mettere alla prova l'azione di queste acque subito dopo la loro scoperta, io trovo che tutti vanno d'accordo nello stabilire essere quelle indicate e dover riuscire utili nelle malattie tutte di languore o atonia, e controindicate e dannose nelle altre di opposta natura. Ma come tali in allora (cioè nel principiare del corrente secolo, prima della Rasoriana riforma) venivano considerate le cachessie in genere, la clorosi, le fisconie, le idropisie, le ostruzioni dei visceri addominali, l'ipocondriasi, lo scorbuto, la rachitide, la scrofola, le metrorragie, l'amenorrea, le blennorree inveterate, le paralisi, i tremori, le vertigini, per tacere di tante altre forme morbose di siffatta natura, affezioni bene spesso associate a stato febbrile, lento bensì, ma manifesto ed insistente. Riconosciuto quindi utile questo naturale rimedio nelle accennate infermità da essi medici giudicate di debolezza, non potevasi a meno di conchiudere essere toniche e roboranti, che è quanto dire, nel senso di allora, eccitanti le acque Catulliane che quelle infermità sanarono.

Toniche e roboranti possono benissimo considerarsi anche dalla medicina odierna, ove si tenga conto solamente del finale effetto che ne risente chi dietro l'uso di quelle giunge a ricuperare la perduta salute; come sotto questo istesso punto di vista riescono tonici gli altri ipostenizzanti diretti, non escluso il salasso.

Si riordina infatti sotto il loro uso il sistema sanguigno, ricompajono i mensili tributi, scompare il pallore ed il lividore della pelle, di naturale rosco colore si tinge, e la clorosi non è più. Ma tali cambiamenti non avvengono perchè eccitino, stimolino, o iperstenizzino le acque nostre, e sia la clorosi una malattia di debolezza, mentre essendo in oggi dimostrato altro questa non essere che un' infiammazione cardiaco-vascolare arteriosa, ne consegue che non può essere vinta che da rimedii ipostenizzanti o deprimenti. Siccome poi in questo genere d'infiammazioni in principalità, perchè diffuse a tutto l'organismo ha luogo quell'inceppamento quasi generale di funzioni animali di che si fè cenno, e chi ne è affetto sente, e mostra in apparenza depressione del potere vitale, o debolezza; così tolta questa morbosa condizione a merito delle acque Catulliane, spiegasi il naturale vigore in tutta la sua pienezza, e per questa via divengono esse toniche e roboranti.

Per la stessa maniera di agire si vinsero con esse altre cachessie (1), sotto il qual nome generico si

(1) Dottori *Antonio Rossi*, *Gio. Battista Zoppè*, di Verona.

comprendeva in passato un numero infinito di malattie che offrono per caratteri essenziali il pallore ed il giallore della cute, la lassezza delle membra ed un' apparente universale debolezza. Ma è in oggi dimostrato essere quelle infermità tutte flogosi vascolari più o meno lente, con polsi frequenti, piccoli, contratti, irregolari, associate non di rado a palpitazioni di cuore, ad oppressioni di respiro, e simili altri morbosi fenomeni.

Che si dirà delle fisconie di basso ventre, degli ingrandimenti di visceri addominali, delle coliche ricorrenti, delle diarree pertinaci, delle leucorree, e metrorragie, e delle altre consimili malattie nelle quali furono sperimentate utilissime sopra qualunque altro rimedio le acque Catulliane? (1) Esaminando attentamente i morbosi fenomeni dei quali sono accompagnate, si dirà solo che sotto false apparenze di atonia o debolezza si presentano quelle, ma che in realtà sono mantenute da un fondo morboso essenzialmente opposto alla vera ipostenia, che non può essere che l'iperstenico, sebbene lento, oscuro e velato; perchè secondo gli insegnamenti della odierna patologia gli esposti morbosi fenomeni da questo derivano; e che se ne trionfarono le acque Catulliane, ciò non fu che per la loro azione ipostenizzante a quel fondo contraria.

Anche nella scrofola e nella rachitide apportaro-

---

(1) Dottor *Malacarne* di Vicenza, prof. *Bonato* di Padova, dottor *Trois* di Venezia, dottor *Luccanda* di Schio.

no giovamento e salute le Catulliane, non che nelle artritide (1); nè solamente prese per bevanda, ma anche per stropicciamento al dorso e agli arti: sotto forma di fango poi o per bagno applicate, valsero a togliere le rigidità degli arti conseguenti a frattura, a contusioni e cause simili (2). Ma ai tempi nostri, non vi ha chi non sia convinto esistere nella scrofola, nella rachitide, nelle artritidi un fondo iperstenico, o infiammatorio, a togliere il quale si prestano gli evacuamenti, le sanguisughe, il mercurio, l' iodio, le acque marine, i marziali, ecc. Sa poi anche chi non è medico quanto sieno opportuni a vincere gli esiti, o meglio i residui di quel processo infiammatorio sviluppatosi in seguito a fratture, a contusioni e simili, i bagni ed i fanghi minerali, i quali sono forniti di azione ipostenizzante, e che come tali generalmente in oggi si apprezzano.

Nei capogiri, e nelle vertigini con minaccia di apoplessia, accompagnate anche da crampi, ove giovarono prima le ventose, il vescicante, i salassi, e le acque stesse di Recoaro, ma temporariamente, si ottenne stabile guarigione colle acque Catulliane (3). Nè vi sarà io credo alcuno che pensar possa essersi ottenuto permanente quell' effetto medesimo per opera di soccorsi di opposta azione a quella dei primi che lo produssero egualmente, ma solo per indeterminato tempo.

---

(1) Dottori *Luccanda*, dott. *Matteacci* di Schio.

(2) *Matteacci*, *Toffanetti* di Vicenza.

(3) Dottor *Girolamo Conegliano* di Venezia.

Furono egualmente trovate proficue ove giovarono prima i blandi emeto-catartici, i purgativi, i subacidi, i rabarbarati (1). Trovai anche registrato che se ne ottennero mirabili salutari effetti nelle blennorree inveterate seguite da ritenzione d'orina, combattute però prima e vinta questa coi salassi, cogli oleosi, coi rinfrescativi (2).

Fu pure osservato che qualche individuo non potè tollerarle oltre alle due oncie per resistente languore di stomaco e tarda digestione (3); che presa a stomaco digiuno producevano languore di stomaco, e nausea, mentre ciò più non avveniva qualora si prendevano dopo la colazione, aumentatane anche la dose (4), e specialmente se si univano al vino.

E questi non sono fatti che comprovano l'azione ipostenizzante delle acque Catulliane?

Che si dirà della riconosciuta influenza somma che esercitarono nel debellare febbri ostinate (5), febbri recidive sotto l'uso della china china (6), febbri quartane con ingrandimenti viscerali di bassoventre (7), febbri terzane ostinatissime (8)? Bisognerà

---

(1) Dottor *Barbieri* di Verona.

(2) *Mancini*, chirurgo in Verona.

(3) Prof. *Bonato* di Padova.

(4) Dottor *Francesco Alberti* di Verona.

(5) Dottor *Trois* di Venezia, dottori *Bonelli* e *Meneghetti* di Treviso.

(6) Dottor *Matteacci*.

(7) Dottor *Beltrame*.

(8) Dottor *Zoppi* di Verona.

confessare per lo meno essere la loro azione non dissimile da quella di tanti altri mezzi che generalmente s'impiegano per combatterle, e di azione conosciutissima, cioè dei purganti e fra questi del rabarbaro, degli amari, della china e suoi preparati, delle acque di Recoaro, e dello stesso salasso. Ma volendo essere giusti, bisognerà eziandio convenire, che da quella non dissimile, è però più poderosa e costante l'azione delle Catulliane, se ove le sumentovate sostanze non valsero a produrre il bramato effetto in molti casi, ne trionfarono queste felicemente.

Ma le condizioni morbose contro le quali vennero a preferenza raccomandate le acque di Civillina, e nelle quali produssero costantemente i più salutari effetti, sono quelle, che sotto diverse forme affettano il sistema gastro-enterico: ond'è che fu scritto aver esse un' azione sullo stomaco e sul tubo intestinale da cui ne sono spesso mirabilmente regolati e tolti quei disordini, e tolvolta li più cronici, ecc. (1). Consistono questi disordini in dolori e languori di stomaco, nella perdita di appetito, nelle digestioni perturbate, imperfettissime, nei vomiti ricorrenti, nelle nausee, nella lienteria pertinace, nella dissenteria, nelle diarree ostinate, nelle coliche abituali (2). Ma tutte le accennate malattie non sono

---

(1) *Gio. Maria Zecchinelli* di Padova.

(2) Vedi Storie delle malattie sanate colle acque minerali di Civillina. Verona, tip. Ramazzini, 1819-1820. — Giudizii me-

già di languore come credevasi, e la loro natura opposta, procedente cioè da iperstenia o da turgore sanguigno accresciuto allo stomaco e agli intestini, fu luminosamente dimostrata dal prof. *Giacomini*. Fece egli conoscere come a quelle soggiacciano i molli *cittadini, gli opulenti, i ghiotti, gli epuloni* che fanno uso di cibi troppo nutritivi o ricercati, o artificiosi, di aromi, e di bevande fermentate, nonchè i grandi bevitori; e ne sieno invece esenti gli altri *che menano vita sobria e frugale, che si pascono di cibi semplici, che largamente beonsi acqua pura, e poco o nulla usano dei liquidi fermentati* (1). I villici infatti, che a questa seconda classe appartengono, quasi mai vi vanno soggetti. A ciò si aggiunge che ravvivasi l'appetito, che la digestione viene ajutata, che si calmano le nausee ed i vomiti, e si placano le diarree, colla dieta, colle lunghe bevande acquose, coi rinfrescativi, coi purganti, e specialmente cogli amari, e fra questi colla genziana, coll'assenzio, nonchè col tamarindo, cogli oleosi, col bismuto, ecc., in una parola con sostanze fornite di dimostratissima azione ipostenizzante sul ventricolo e sugli intestini.

Non sono dunque malattie di vera debolezza o iposteniche quelle nelle quali si riscontrarono utili

---

dici, ecc. Venezia, tip. Zerletti, 1820. -- Storie di malattie sanate, ecc. Venezia coi tipi di Gio. Mulinari, 1823.

(1) Farmacologia, tom. II, pag. 368, tom. III, pag. 374.

le acque Catulliane anche fino dai primi esperimenti fatti con esse; ma tali invece, che sebbene offerissero un complesso di fenomeni in apparenza proprii di questo stato, pure il loro fondo dinamico era di eccitamento vitale, di turgore sanguigno accresciuto agli organi o visceri dai quali dipendono. Da questa conclusione consegue che le acque Catulliane, perchè trionfarono di quelle, debbano necessariamente essere ritenute per ipostenizzanti, fornite cioè di azione opposta a quella della causa da cui le malattie che si presero in disamina trassero origine, ed al fondo dinamico che le mantiene, che è l'iperstenico, come si è dimostrato.

E qui per amore del vero non devo tacere, come questa verità sia stata presentita, anzi conosciuta dal dott. *Francesco Maria Marcolini* primo medico condotto della R. città di Udine, il quale, ponderando sulla natura dei morbi da lui osservati e curati colle acque Catulliane, dichiarò: essergli sembrato *appartenere le malattie nelle quali utili riescirono le dette acque a quelle da diatesi per istimolo dipendenti, ed in cui l'indebolimento de' sistemi ed organi non era altrimenti che fisiologico. L'azione poi di esse in genere essere d'indole irritativo-controstimolante.*

Fin qui altro per noi non s'intese di far che indagare quale abbiano azione sull'organismo le acque del monte Civillina, desumendola dalla natura istessa delle moltiplici malattie nelle quali mostrarono i loro salutari effetti fino dal primo tempo della

loro scoperta, considerando queste malattie in conformità agli insegnamenti della moderna patologia. Importantissima cosa io giudicai l'occuparmi innanzi tutto di questo punto, affine di togliere quelle incertezze sul loro modo di agire, che potevano servire di ostacolo ad usarne con piena confidenza.

Ora, dalla ragionata dimostrazione del come agiscano, manifesto emerge quali sieno le indicazioni delle acque Catulliane. Nè posso temere di andare errato nello stabilire essere quelle stesse dei marziali in genere, perchè ipostenizzante cardiaco-vascolare deve essere, come è difatto, la loro azione: chè non può essere soggetta a controversie l'eguale dimostrata azione dei marziali (1).

Ma siccome il protosolfato e il deutosolfato di ferro sono quei due sali che sopra tutti gli altri preparati marziali meritano la preferenza, come si disse a principio; così forza è conchiudere che le acque Catulliane, perchè tengono questi in dissoluzione, godano della suddetta azione in grado superiore. Quindi se col ferro furono sanate da *Tommasini* e suoi allievi le arteriti lente, le artero-carditi, le artero-bronchiti, le uretriti; se le sinoche da *Borda*, e le peripneumonie da *Cerioli* (2): se furono vinte coi marziali la gotta, l'artritide, la diarrea, la dissenteria, la blennorrea, l'iscuria, i sudori profusi, la tisi; se contro le scrofole e la rachitide, per attesta-

---

(1) *Giacomini*, tom. III, pag. 362 e seguenti.
(2) *Giacomini*, tom. III, 372.

zione d'insigni medici pratici, ai marziali si accorda la maggior confidenza: se sotto l'uso del ferro scomparvero le idropisie, si frenarono emorragie, si tolse l' epilessia, fu vinto il tetano, e gl' ingrandimenti viscerali, altrimenti detti ostruzioni, dileguaronsi (1); se ostinate febbri intermittenti si fugarono, e specialmente col solfato di ferro, per attestazione di *Tommasini* istesso (2); quali effetti salutari superiori e più pronti non si dovranno aspettare dal retto uso delle acque Catulliane anche là ove infruttuosi riuscirono tutti gli altri preparati?

Fra i primi che esperimentarono l' effetto di queste acque il dott. *Sante Nicoletti* dopo di avere scritto *che potevano stare in confronto di quelle di Recoaro*, conchiude che *sono più attive di queste.* Il dott. *Gio. Batt. Berti* di Verona scrisse egli pure *che sono in certe malattie superiori alle suddette recoariane, non che a quelle tanto decantate di Sedlitz*, ecc. Il dott. *Amadeo Conigliano* attestò che *nelle diarree croniche ed ostruzioni di fegato ribelli ad altri mezzi trionfò l'acqua catulliana.* Il dott. *Alberto Brunelli* di Verona assicura di aver ottenuta guarigione di *smodate menorragie, di languori di stomaco singolarmente e dei nervi, ove non si poterono mai tollerare le acque medesime di Recoaro* (probabilmente per l'azione dell'acido carbonico). Dai reiterati moltiplici successi felici ottenuti, il dott. *Bartolomeo Lu-*

---

(1) Idem, pag. 366 e seguenti.

(2) Sulle febbri periodiche intermittenti, ecc., pag. 18.

carda di Schio fu indotto a denominarla *portentosa naturale potenza medica,* che valse a debellare la scrofola ribelle alla china, ai marziali, e per tre stagioni anco alle acidule di Recoaro. Coll'uso delle Catulliane viddè cessare il dott. *Natale Mateacci* gravi dolori intestinali, ed insistenti diarree e dissenterie residui di sofferta enterodinia, e che si *mantenevano in onta agli altri marziali:* trionfò pure di edemazie agli arti inferiori *insistente all'uso dell' acque di Recoaro,* e di molte altre malattie, per cui non dubitò di lasciare scritto *che la scoperta di queste acque prevale a qualunque farmaco sussidio.* Nè dubitò il dott. *Gio. Girolamo Parea* di scrivere *che sono superiori ad altri farmaci ed alle acque mineralogiche da più tempo poste in uso: e prodigiose* le encomiò nella cachessia il dott. *Antonio Rossi* di Vicenza, ove erano state inutili le recoariane prese più volte. Nelle diarree e nello scorbuto furono trovate superiori in effetto ai consueti rimedii dal dott. *Pasquali* di Treviso, e chiamò *maravigliosissimo effetto* ! l'aver con esse ottenuta guarigione di un individuo infermo da scolo di solo seme, o gonorrea, divenuto consunto per febbre continua tabida. Guarirono sotto l' uso delle acque Catulliane, nelle sale mediche dello spedale civile di Treviso dirette dal dott. *Liberali,* molti pellagrosi in secondo e terzo stadio: ed è noto quanto ribelle sia questa malattia all'azione dei più opportuni rimedii. Si dica lo stesso di tante malattie della pelle che per loro natura re-

frattarie alle medicature più energiche si dileguarono coll'insistenza nell'uso di queste acque (1).

Non la finirei così presto se tutti io volessi enumerare quei distinti medici che encomiarono la benefica salutare influenza delle acque Catulliane a preferenza di tanti altri terapeutici soccorsi di analoga azione, a ciò guidati dai luminosi risultati dell'esperienza loro. Mi contenterò quindi solamente di aggiungere come prezioso sia riuscito, e tale riesca tutto giorno, nelle mani dei medici questo istesso naturale rimedio, dei di cui mirabili effetti anch'io posso qualche cosa assicurare, che da parecchi anni me ne valgo a combattere molte delle indicate malattie.

Per le quali cose mi credo in diritto di conchiudere essere le acque Catulliane il naturale preparato di ferro per eccellenza, anzi il preziosissimo fra i tesori di questo genere offertici dalla provvidissima natura. E a vieppiù confermarlo tale, alcune altre particolari circostanze vi concorrono proprie esclusivamente di esse, e che perciò non devono essere dimenticate in questo lavoro.

È una fra queste il poterla conservare lungo tempo, senza timore che subiscano decomposizione: possono quindi trasportarsi anche in lontanissimi paesi, e colà usarsi con certa speranza di eguale successo (2).

---

(1) Vedi come sopra. Storia delle malattie sanate colle acque minerali di Civillina, ecc., ecc.

(2) *Francesco* dott. *Nicoletti.*

Nè riesce di minore vantaggio per l'umanità e pei medici il potersene servire in tutte le stagioni indistintamente, senza esporsi al danno che potrebbe derivare dal ritardo, che alle volte si deve interporre, aspettando il tempo propizio per valersi di quelle pure ferruginose di altre sorgenti, che d' ordinario è la primavera avanzata (1).

Degna è pure di considerazione la loro grande virtù medicamentosa anche a piccole dosi, di un'oncia, supponi, a due, a tre, a quattro, ecc., avendo l'esperienza mostrato, che in moltissime circostanze una maggiore quantità di fluido sopraccarica le prime vie col solo peso meccanico, nè possono perciò esser tollerate quelle, che per ispiegare salutari effetti abbisogna che siano bevute più largamente. Comoda riesce questa circostanza soprattutto pei fanciulli, nei tempi presenti specialmente in cui sono quasi divenute comuni la scrofola e la rachitide, ai quali a grande stento riescirebbe di far ingojare una libbra, supponi, di un altro liquido d' ingrato sapore, mentre con un cucchiajo della Catulliana si può ottenere un eguale e forse maggior risultato, ed in tempo meno lungo.

La mancanza o la scarsa quantità di acido carbonico in queste acque le rende ancora in molti casi preferibili, inquantochè non apportano distensioni di ventricolo e d' intestini spesse volte moleste, per il che si è alla necessità non di rado di sospendere l'uso

(1) *Gio. Batt.* dott. *Berti* di Verona.

delle altre, onde evitare gl'inconvenienti che dalla ostinata insistenza nella continuazione di queste potrebbero derivare.

Dimostrato per le cose esposte quale sia l'azione delle acque Catulliane, e a quali dei principii fissi sia essenzialmente dovuta; fatto conoscere quali sieno le loro indicazioni desunte dal ragionamento e dai fatti; la loro somma potenza medicatrice superiore a molti analoghi conosciuti rimedii; esposte alcune peculiari circostanze che le rendono in molti casi preferibili, devonsi aggiungere alcune avvertenze che riescono necessarie ad osservarsi affinchè più sicuramente corrispondano al desiderio degli ammalati, e alle viste del medico.

In primo luogo, dovendosi considerare queste acque fornite di virtù somma e quasi direi eroica, come fu dimostrato, ne viene per conseguenza che non possono usarsi a larga dose, ma bensì doversene incominciare la somministrazione da piccola quantità, avuto anche riguardo alle particolarità individuali, alle circostanze di età, di temperamento, di sesso, di tolleranza, ecc. In generale parlando, si può stabilire che negli adulti si abbia ad incominciare dalle due oncie al giorno, aumentandone in seguito per gradi la dose fino alla libbra. Ma tanto la prima quanto la successiva quantità progressiva è bene sia ripartita in varie riprese nel corso della giornata, affinchè continuata sia la sua influenza sull' animale economia. Pochi sono gl' individui adulti che non tollerino a principio la indicata dose, come gli altri che ne com-

portino più della libbra; sebbene ve ne abbiano, come a me stesso avvenne di osservare qualche volta. Si dovrà poi minorarne anche l'indicata quantità, non già sospenderla intieramente, ogni qual volta producessero languore di stomaco, nausea, peso, e simili altri fenomeni, per aumentarla di nuovo in seguito, ma con maggiore cautela.

2.° Non si può stabilire a principio per quanto debbasi continuarne la bibita: ma ottenendo vantaggi, si dovrà insistere fino a tanto che siasi conseguita la guarigione completa; avendo sempre presente, che come d'ordinario è durevole l' effetto dei marziali, altrettanto è tardo a manifestarsi. Consegue anche da questa osservazione, figlia dell' esperienza, di non dover essere troppo facili ad abbandonarle se così tosto non si veggono i loro buoni risultati, perchè ove si tratti di malattie che perdurino da lungo tempo, non è che colla insistenza nell'uso del rimedio giudicato il più conveniente che si possano fondare speranze di conseguirne il desiderato effetto. La sospensione in questi casi, o la sostituzione di un rimedio all'altro troppo facilmente acconsentita, non fa che rendere nulla la potenza loro; dal che consegue che si giudichino insanabili le malattie, e che tali pur troppo addivengano.

3.° Dietro la fatta dimostrazione dell' azione ipostenizzante delle nostre acque, manifesto si vede l'assurdo di beverle in unione al vino, mentre questo non fa che affievolirne o renderne incalcolabile l'azione. Potrebbesi tutt'al più accordare questa antifilo-

sofica mistione (sianmi permesse simili espressioni) a chi non potendo per abitudine, o non volendo abbandonare intieramente l'uso del vino, forza è pure accordarglielo; ma ciò colla vista che quella delle acque ferruginose temperi od elida l'azione del vino, facendo per altro ch'egli ne beva di pure nel corso della giornata. Per la stessa ragione devono bandirsi gli aromi, e le vivande tutte di poco facile digestione, o soverchiamente nutritive, ed irritanti: tutto ciò insomma che si crede essere in opposizione col modo di agire delle medesime.

Coll'osservanza di queste norme le medicature intraprese colle acque in discorso saranno coronate dai più splendidi risultati, e questi confermeranno sempre più l'opinione della loro virtù poderosissima, come io andai dimostrando.

Ma prima di deporre la penna, giunto al termine del mio lavoro non posso a meno di non far noto come a merito di alcune misure sanitarie prese sul luogo siasi tolto il gravissimo inconveniente della non costante ed uniforme loro saturazione di principii fissi; per cui in oggi si può assicurare che in qualunque epoca, in qualunque stagione abbiano esse sempre una forza eguale. Importantissima è questa circostanza, perchè sicuro essendo il medico che ogni libbra medica di queste acque tiene in dissoluzione costantemente dai quattordici ai sedici grani di protosolfato di ferro, e dai dodici ai quattordici di deutosolfato di ferro, avrà una norma sicura per regolarne le dosi, senza tema di peccare nè per ec-

cesso, nè per difetto con possibile danno de' suoi malati. Ei fu appunto per le differenze nel colore e nel sapore di esse acque, non che pei differenti effetti che si osservarono in continuazione del loro uso, che alcuni anni addietro si sono messe dai medici gravi lagnanze contro queste acque istesse, e venne meno quella fiducia che in esse si era riposta. Si cercò allora d'indagarne la causa, e si riconobbe che non erano da attribuirsi all' indole facilmente alterabile delle acque istesse, ma ad altre circostanze, le quali se non direttamente dipendenti dalla loro natura, pure sopra di esse esercitarono una dannosa influenza.

Si scopersero infatti dei rigagnoli di acqua dolce, i quali, quando più quando meno gonfi, confluivano colle loro acque, torbide anche non di raro, nel grande serbatojo costrutto ad arte per raccoglierle: e questi rigagnoli si deviarono mediante apposite operazioni. Ma questo non bastò: ed essendosi osservato che a nuove mutazioni andavano soggette le Catulliane durante lo scioglimento delle nevi, perchè le acque di queste incessantemente le diluivano, così si adottò il sistema di raccoglierle nelle bottiglie apposite in due differenti stagioni dell'anno, prima cioè dello scioglimento delle nevi, e durante la stagione estiva, non però molto asciutta. Si fece inoltre costruire una casa sul luogo, che si diede in abitazione ad apposito custode incaricato a sorvegliare incessantemente i serbatoj, affine d' impedirne le artifiziose alterazioni. Mercè le indicate misure, e le zelanti indefesse cure di sorveglianza del dott. *Bel-*

trame regio medico ispettore delle fonti di Recoaro, da due anni in poi vengono in commercio queste acque salutari sempre limpide, di colore dorato costantemente eguale, nè più riscontransi differenze nel sapore, come assicurano tutto giorno quelli che ne bevono, e sempre con soddisfacenti risultati. Ed è perciò che più fiduciosi i medici ne ripresero le prescrizioni; ed è quindi a sperarsi per il bene dell'umanità che generale divenga l'impiego dell'acqua Catulliana, e restino così appagati i voti del più volte lodato naturalista italiano, cioè che un *prodotto naturale così prezioso, qual essa è, riacquisti il primiero suo credito, e venga con ciò tolto di mezzo il bisogno d' imitarlo coll'arte* (1).

Mémoires, etc. — *Memorie dell' Accademia Reale di medicina (di Parigi). Vol. XII. — Parigi*, 1846. *Un Vol. di pag.* 636 *in 4.° (Estratto)* (2).

Le Memorie racchiuse in questo volume sono precedute dagli elogi dei trapassati accademici *J. D. Larrey* e *Chervin*, la cui memoria fu onorata dal segretario perpetuo della R. Accademia, *E. Pariset*, e da *F. Dubois* (*d' Amiens*). Soprammodo ne dispiace di non poter far regalo ai leggitori di questi reputatissimi Annali, dei lavori dei sunnominati dottissimi medici, non consentendolo i limiti degli Annali stessi.

---

(1) *Catullo*, op. cit., pag. 351.

(2) Comunicato dal sig. dott. *Gaspare Cerioli*.

La prima Memoria è scrittura dei dott. *H. de Castelnau* e *F. M. Ducrest*: in essa si propongono gli Autori di ricercare i casi in cui osservansi gli ascessi moltiplici, e di confrontare questi casi sotto le loro diverse relazioni.

I nostri Autori espongono da prima le ragioni per le quali non hanno creduto, con *Dance*, di tenere sinonimo di ascessi moltiplici gli ascessi metastatici, e procedono dichiarando «che ogni volta che due o molti ascessi sviluppansi in modo simultaneo o successivamente (ma in quest'ultimo caso a tempi vicinissimi) senza che questi ascessi trovino loro ragione di esistenza sia in violenze traumatiche esercitate sui punti ove essi manifestansi, sia in vicinanza, donde l'estensione di un focolare infiammatorio, sia in razzi purulenti derivanti da un focolare unico o da inzuppamento di liquidi nei tessuti (ascessi per congestione, ascessi orinosi, ecc.), questi ascessi saranno da noi considerati come ascessi moltiplici». Premessa questa definizione, trovano essi che gli ascessi moltiplici furono osservati fino dai tempi più remoti della medicina, incominciando da *Ippocrate*, e discendendo ai suoi successori *Galeno, Celso, Celio Aureliano, Zacuto Lusitano*, ecc. Se non che essendovi grande oscurità in tutte quelle osservazioni, gli Autori profittando dei progressi successivi della medicina, stimano classificare i casi di ascessi metastatici di ragione della scienza, onde apprezzare le dottrine emesse sulla loro patogenia.

Nella peste, tutti gli scrittori osservarono e descrissero bubboni ed altri ascessi di indole rea, carboni.

Nel tifo, *Roboreto, Home, Bonté, Reil, Batt, Barzellotti, Breslau, Carron* descrissero parotidi suppurate, bubboni, furoncoli, depositi purulenti in diverse parti del corpo.

Nella febbre gialla raramente si notarono ascessi moltiplici consecutivi.

Dissenteria. Zimmermann nel suo trattato dell'epidemia dissenterica, che fece grande strazio della Svizzera e della Germania, riferisce che in coloro i quali avevano assistito o coabitato cogli ammalati, svilupparonsi ascessi al petto, sotto le ascelle, alle ginocchia, alle gambe, ed alle altre parti del corpo.

Non considerando questi Autori identici il tifo e la febbre tifoide, dichiarano non essere in quest'ultima molto frequenti gli ascessi moltiplici, ma che però furono essi osservati da *Roederer* e *Wagler*, da *Sarcone*, da *Louis*; e in un caso riferito dagli stessi nostri Autori, formaronsi ascessi all'orecchio destro, al ginocchio sinistro, alla mano e spalla destra, al sacro.

Vajuolo. Alle estremità così superiori come inferiori, osservò *Sydenham* ascessi negli ammalati di vajuolo confluente; così ne riscontrarono *Stoll, Ancell* e *Boerhaave*, e quest'ultimo dà anche la teoria della loro formazione: e in un'osservazione di vajuolo confluente, dal prof. *Andral* distesamente riferita, e la quale terminò colla morte, si rinvennero ascessi numerosi nel polmone e nel tessuto cellulare della regione profonda del collo.

Scarlattina. Di parotidi suppurate nella scarlattina parlano *Vitering, Kortum*, ecc.; e *Kennedy* osservò suppurazione alle grandi articolazioni. Noi l' osservammo più volte ai lati del collo.

Morbilli. Il solo *Bricheteau*, in un caso di morbilli, trovò muco purulento infiltrato nel tessuto dei polmoni. E ciò prova la rarità degli ascessi moltiplici in così fatta malattia.

Miliare. Quando le parotidi non suppuravano, nella febbre miliare che regnava a Noyers nel 1763, gli infermi, al dire di *Chaussier*, morivano inevitabilmente. In un'epidemia di miliare osservata da *Allioni* in Piemonte, dal 1770 al 73 insorgevano ascessi e croste alla superficie della pelle.

Colera. Per le osservazioni del dott. *Duplay*, non sono frequenti ma non mancano esempj di ascessi delle parotidi nel colera.

Carbone e pustola maligna. Se principali lesioni della malattia carbonchiosa vanno considerati gli antraci ed i foruncoli, i quali non sono altra cosa che veri ascessi cangrenosi; in questa stessa affezione si sono anche osservati ascessi moltiplici, disseminati nell' interno dei visceri.

Sifilide. Depositi purulenti sparsi sulla superficie del corpo formavano all'epoca della comparsa della sifilide i primi segni di siffatta malattia (*N. Massa*, *Faloppio*, *G. de Vigo*). I bubboni suppurati sono a giorni nostri i sintomi più frequenti di questo malore; sono rari, per converso, gli ascessi in altre parti del corpo. Sarebbero però numerosissimi questi ascessi, ove, come si fa giustamente nel vajuolo, tali si tenessero le pustole numerose e voluminose che insorgono nella sifilide costituzionale.

Risipola. Tenuta la risipola come infiammazione delle venuzze e dei linfatici, non è meraviglia se con essa mostransi frequenti gli ascessi moltiplici. I nostri Autori tengono più frequente siffatta complicazione nei fanciulli lattanti che negli adulti, e riferiscono un' osservazione, nella quale, in seguito a risipola, formaronsi ascessi al cuojo capelluto, alla regione scapolare, sulla mano, sulla coscia, ai lombi, al sacro.

Scrofole. Nessuno ignora che nei mali scrofolosi si manifestano ascessi moltiplici nelle ghiandole linfatiche del collo, e di altre parti del corpo; colla differenza, che facendosi assai lentamente la cicatrizzazione delle ghiandole ulcerate, in altri punti del corpo, gli ascessi si saldano con facilità.

Stato puerperale. Gli ascessi o depositi lattei degli antichi medici sono gli ascessi moltiplici dei moderni, studiati dal dott. *Dance* con molto profitto.

Affezioni erpetiche. Al loro declinare specialmente, le affezioni erpetiche si complicano con ascessi moltiplici, e ne occorse un caso ai nostri Autori.

Vaccino. Stimano alcuni, contro la sentenza del dottor *Bousquet,* che il vaccino in alcuni casi possa accompagnarsi con ascessi moltiplici.

Punture anatomiche. Si conoscono alcune osservazioni di ascessi moltiplici, sopravvenuti a punture anatomiche, ignorandosene le circostanze.

Morva. La morva, giusta le più recenti osservazioni, è quella che più di frequente produce ascessi moltiplici.

Piaghe. Dopo *Pareo*, il quale vuolsi abbia primo segnalato gli ascessi moltiplici consecutivi alle lesioni traumatiche e chirurgiche gravi, siffatti ascessi fissarono la attenzione dei pratici ai quali gli esempj si offrono numerosi.

Flebiti. Nel corso dell' infiammazione delle vene gli ascessi moltiplici si presentano con frequenza, attestandolo le osservazioni di *Hunter* e di altri medici.

Ma alcuni pratici pretendono che, anche senza lesioni traumatiche e senza flebite, possano formarsi ascessi moltiplici, detti perciò spontanei.

Determinati così i casi nei quali possono formarsi codesti ascessi i nostri Autori innanzi a tutto trovano di doverli partire in due grandi categorie: la prima composta di ascessi che si potrebbero chiamare medici: la seconda, la quale comprende gli ascessi chirurgici. I primi, visti e spiegati ragionevolmente da *Ippocrate,* rimasero sopra un piano affatto secondario nei diversi quadri nosologici, e subirono le fluttuazioni delle dottrine mediche che a mano a mano comparvero. Gli altri sulle prime segnalati da *Pareo,* danno luogo a discussioni ed a teorie che d'uno in altro giorno ingrandiscono, e finiscono col dominare la patologia contemporanea, la quale sembrano essi dover ristabilire sopra le basi di un umo-

rismo razionale fondato sull' osservazione rigorosa dei fatti e sull'esperimento, e oggimai al sicuro delle meditazioni speculative del gabinetto.

Considerando *Ippocrate* prodotte le malattie generali da un principio particolare introdottosi nell' economia, e non eliminato dai naturali emuntorj, credeva che il detto principio si fissasse in diverse parti determinandovi variate lesioni, e fra queste depositi purulenti. I suoi successori, fra i quali *Galeno* ed i medici pressochè tutti del medio evo, allora sfiguravano le dottrine del maestro quando tenevano gli ascessi sempre prodotti o da una materia morbifica raccolta nei punti ove essi si formano, giusta le dottrine umorali, o in forza dello spostamento dell'irritazione secondo le dottrine dei solidisti. Ma in alcune quistioni speciali emersero dottrine assai più precise, le quali generalizzate potrebbero produrre ottimi effetti. Così il celebre *Fernelio* ad un principio straniero contagioso introdottosi nell'economia animale attribuisce la formazione delle pustole e degli ascessi sifilitici: e *Boerhaave* dall'assorbimento del pus del vajuolo deriva i diversi accidenti che insorgono durante la malattia e gli ascessi.

Ma se dalla scuola dei solidisti non vennero molto considerati gli ascessi moltiplici, i medici, per converso, volsero molto il pensiero agli ascessi moltiplici chirurgici. *A. Pareo*, il quale derivava gli ascessi moltiplici da alterazione degli umori per uno stato sconosciuto dell'atmosfera, non giunse a persuadere i chirurghi de' suoi tempi a non ricorrere all'irritazione del sistema nervoso, alla simpatia, o ad altre teorie assurde meccaniche per ispiegare la formazione dei predetti ascessi moltiplici. *Morgagni*, se non lucidamente, ne accagionò l'assorbimento del pus; assorbimento che in appresso *Quesnay* sostenne con assai accorgimento: egli però non trovò nei vasi quel pus che

Hunter potè discoprire. E non conosciuti i bei lavori del chirurgo ed anatomico inglese, si negava da *Bertrandi*, da *Richerand*, e anche da *Dupuytren* in Francia il riassorbimento del pus, e ammettevansi teorie antifisiologiche ed erronee; finchè poi i lavori coscienziosi di *Velpeau*, di *Dance*, di *Cruveilhier* e di *Blandin* corroborando la dottrina dell' infezione purulenta, provarono insussistente la opinione di *Tessier*, con la quale, sostenendo impossibile il passaggio del pus nel sangue, derivava gli ascessi moltiplici da tendenza dei solidi e dei liquidi coagulabili a trasformarsi in pus; tendenza creata dalla circostanza dell'accumulamento degli infermi.

Credono i chiar. Autori che il confronto dei diversi casi sopra enumerati di ascessi moltiplici debba essere fatto sotto il rapporto 1.° della loro etiologia, 2.° dei loro caratteri anatomici, 3.° della loro sintomatologia, 4.° del loro andamento e del loro esito, 5.° del loro pronostico, 6.° della loro cura.

L'etiologia degli ascessi moltiplici si deve tenere il punto capitale della loro istoria. E se sotto questo punto di vista si cerca di aggruppare tutti i casi precedenti, si possono ottenere i seguenti gruppi:

1.° gruppo. Ascessi moltiplici, i quali sviluppansi nel tifo, nel vajuolo, nella scarlattina, nella sifilide, nel carbone, nella morva.

2.° gruppo. Ascessi moltiplici nella peste, nella febbre gialla, nella dissenteria, nella febbre miliare, nella tifoide, nelle scrofole, nelle affezioni erpetiche, nel colera.

3.° gruppo. Ascessi moltiplici nella risipola, nelle affezioni traumatiche, o nelle operazioni, nelle punture anatomiche, nella flebite, nello stato puerperale.

In una classe, fino a nuovo ordine, pone gli ascessi moltiplici spontanei.

Si noti intanto che in tutti i casi formanti il primo gruppo, allora sviluppansi gli ascessi moltiplici, quando l'economia è sotto l' influenza di un disordine generale,

indotto dalla presenza di un principio morbifico, dal quale principio cerca sbarazzarsi la natura, e massime col mezzo di questi ascessi, molti dei quali contengono il principio stesso morboso.

Se negli ascessi del secondo gruppo, i quali tengonsi analoghi agli ascessi del primo, non trovasi il principio speciale isolabile, non rimane però dubbio ch' essi non siano pure prodotti da un'alterazione generale che è forza ammettere in seno all' organismo. E non è improbabile che si possa un giorno conoscere il principio speciale che induce la peste, la miliare, la febbre tifoide, il vizio erpetico, sapendosi, dalle ricerche di *Chervin*, doversi la febbre gialla ad un attossicamento prodotto da miasma paludoso. Ignorasi in che consista l'alterazione generale la quale produce la scrofola, ma non è improbabile che essa possa essere compresa nelle leggi generali che reggono la patologia delle cachessie. Questi Autori posero la risipola nel terzo gruppo, ma avrebbero potuto lasciarla nel secondo, perocchè nella sola risipola detta medica si nota una lesione locale, la quale è sotto la dipendenza di una alterazione generale.

Trovata quindi l'incertezza delle teorie di *Bertrandi*, di *A. Pareo* e di *Tessier*, i nostri Autori dichiarono importante e precisa la teoria di *Quesnay*, di *Hunter*, di *Dance*, di *Cruveilhier*, di *Velpeau* e di *Blandin*, quanto che da questa viene determinata la causa essenziale delle lesioni. Del resto, attribuendosi gli ascessi moltiplici alla presenza del pus nel sangue, importava verificare con esperienze se siffatta introduzione era naturalmente possibile. Ma le fin qui praticate essendo risultate assai difettose, i nostri Autori hanno creduto di rinnovarle, onde alla verità del fatto pervenire.

Il dott. *Gaspard* injettò pus nelle vene di cinque cani, *Trousseau* e *Dupuy* in quelle di un cavallo: *Renault* e *H. Bouley* nella giugulare destra di una giumenta, *d'Ar-*

cet nelle vene di cani e di conigli; e infine il dott. *Aran* volle pure intraprendere analoghe esperienze. Ma i nostri Autori osservano che il dott. *Gaspard* co' suoi sperimenti non pensò a trovare ascessi moltiplici nè ecchimosi, e però essi non hanno alcun valore. Riguardano pure impropria allo scioglimento della quistione l'unica sperienza dei dott. *Trousseau* e *Dupuy*. Quelle poi dei dottori *Renault* e *Bouley* provano evidentemente che l'introduzione del pus nelle vene di un cavallo può produrre ascessi moltiplici. Il dott. *d'Arcet*, tuttochè abbia avuto troppa fretta di sacrificare gli animali sui quali operava (mai al di là di tre giorni) trovò in due sperimenti non pochi ascessi moltiplici ed ecchimosi. Gli sperimenti poi del dott. *Aran* non portano ad alcuna conclusione. Non appieno soddisfatti i nostri Autori dalle suindicate sperienze, e per non prendere errore, stimarono ripeterle essi, e le intrapresero sopra dodici cani. E perchè l'operazione non riuscisse grave injettavano il pus in un vaso superficiale, poco voluminoso, facile ad isolarsi, e lontano da ogni organo importante, onde non partecipasse all'infiammazione che poteva insorgere nel vaso ferito. Venne quindi preferita la vena safena, la quale nei cani trovasi al disopra e alla parte esterna del garetto, è apparentissima, e sotto cutanea. E la quantità di pus che si voleva intromettere, era introdotto in più riprese, e ad intervalli variabili da alcuni minuti fino ad uno o più giorni. Il pus si prese 1.° negli ascessi umani aperti recentemente o da più giorni, 2.° nei furoncoli dell' uomo suppurati, e nei bubboni sifilitici, 3.° negli ascessi moltiplici dei cani, determinati da injezioni. Ora il pus s'intrometteva appena estratto, oppure conservato da due fino a 70 ore in recipienti chiusi e senza che dasse segni di putrefazione. Tolte le parti meno fluide, le quali meccanicamente avrebbero potuto esser di ostacolo alla circolazione, s'iniettava il pus alla dose di uno fino a sette grammi se non si pra-

ticava che una sola iniezione, e da un quarto fino a sei grammi, non oltrepassando in quest'ultimo caso la dose di 49 grammi. Il pus non rare volte prima di iniettarlo mescolavasi coll'acqua. In un solo caso, grande fu la quantità d'acqua iniettata: in un altro un grandissimo volume di aria, e ciò all' oggetto di far perire prontamente l'animale, temendosi che il prolungamento della vita potesse dar tempo agli assorbenti di far scomparire gli ascessi che potevano essersi formati.

In sette cani praticarono i nostri Autori le iniezioni di pus. Di questi sette, due guarirono, e cinque trapassarono. Il primo si ristabilì 12 ore dopo, e il secondo dopo tre giorni. Nel primo cane robusto fu iniettato un grammo di pus: due grammi nel secondo cane. Variò la dose del pus nei cani che perirono dalli 4 alli 49 grammi, e in essi riscontraronsi lesioni e sintomi diversi da quelli osservati dai precedenti sperimentatori. In tutti si notarono ascessi moltiplici, compiutamente formati quando la malattia ebbe lunga durata, o il loro primo grado se gli animali trapassavano prontamente; e se gli animali vivevano nè troppo nè troppo poco, le due lesioni si trovavano unite. E così nel cane della prima sperienza, trapassato 32 ore dopo, si riscontrò ammollimento rosso ecchimoide nei muscoli, e infiltramento siero-sanguinolento nel tessuto sotto-cutaneo del cubito. Nell'animale morto al quarto giorno si osservarono ecchimosi sotto-pleurali; e nei polmoni, ascessi formati o in via di formazione. E in due cani periti nei giorni 6.° e 7.° si rinvennero le stesse lesioni, ma un pò più inoltrate; e nel cane trapassato in 14 giornata non si trovarono che ascessi compiutamente formati e in maggior numero che negli altri cani.

Si riscontravano ascessi, quando fuori dei visceri, quando unicamente nei visceri, e quando fuori e dentro nell' istesso tempo. Più spesso si trovarono nei polmoni,

poi nella milza e nei reni, non mai nel cervello e nel fegato. Dal non essersi, in due casi, riscontrati ascessi nei polmoni, i nostri Autori deducono che il pus può attraversare, senza arrestarvisi, un intiero sistema capillare, e che l'azione del pus, allorchè è introdotto nell'economia, non è, come pretenderebbero alcuni medici, soltanto meccanica.

Oltre gli ascessi moltiplici vanno inoltre notate le raccolte purulente che si sono riscontrate nelle sierose articolari di alcuni cani, nelle loro pleure e peritoneo: non che le raccolte sierose o siero-sanguinolente aventi molti punti di analogia con gli ascessi metastatici, e quelli procedenti dai sopra esposti sperimenti.

Stimano questi Autori, a maggiore illustrazione, far conoscere compendiosamente lo stato del sangue, dei vasi e del canale intestinale. L'endocardo e i grossi tronchi venosi trovavansi in istato perfettamente normale. Il sangue contenuto nel cuore offriva, in un caso, un coagulo giallastro, umido, molle: negli altri era incompiutamente coagulato.

In quanto al tubo digestivo le lesioni riducevansi: 1.° pel ventricolo, era colorata in rosso, in un caso, la di lui membrâna mucosa; 2.° per l'intestino, in 2 casi palesavansi alcuni marezzi rossi, e in altro sviluppate le glandule di *Peyer*; e questo caso era notabile in ciò che incominciando dal duodeno lo sviluppo cessava verso il terzo medio dell' intestino tenue; 3.° per l'intestino crasso, in un caso il suo colore era rosso-bruno: meno carico in un secondo, ma con sviluppamento di follicoli solitarj.

E considerando i nostri Autori alle descrizioni che i dottori *Dance* e *d'Arcet* diedero degli ascessi metastatici, vengono alla conclusione essere certissimo che sotto il rapporto anatomico vi ha la più compiuta rassomiglianza che si possa desiderare tra gli ascessi indotti ne-

gli animali da essi operati, e quelli che susseguono alla flebite, al parto, e alle grandi operazioni.

« E si vedrà che siffatta simiglianza non è meno grande nella natura, nell'andamento e nella durata dei fenomeni che accompagnano la formazione di questi ascessi, e infine nei caratteri anatomici degli ascessi medesimi. E questa intanto è circostanza importantissima, quanto che vista la differenza di organizzazione che vi ha tra la specie umana e la canina, niuno avrebbe maravigliato nel trovare modificazioni assai risentite nell'espressione sintomatologica di un'affezione, in fondo, identica ».

I *brividi*, portati anche ad un grado estremo, sono il primo e il più costante sintomo che annuncia la formazione degli ascessi moltiplici; e si ripetono a intervalli irregolari più o meno intensi, ma d'ordinario allora indebolendosi quando le forze dell'infermo sono abbattute, e che è divenuta impossibile una reazione. E anche nei cani sani comparvero, dopo le iniezioni, i brividi; e variandone l'intensità si scorgeva non essere in relazione nè colla quantità del pus innestato, nè col tempo scorso dal momento dell'iniezione a quello del loro manifestamento. Una leggier offesa di respiro accompagnò molte volte i brividi: non mai la tosse.

Vomito. Dopo i brividi, il vomito è il sintomo il quale ricorse più di frequente. Sopra 33 iniezioni, 25 volte comparve il vomito, il quale nell'uomo si mostra più raramente, non avendo esso siffatta disposizione, la quale nel cane è affatto particolare. In quanto alle materie vomitate, trattavasi o di alimenti più o meno digeriti, o di muco scolorato, giallastro, grigio, misto ad acqua, o di acqua, bevendone i cani ad oggetto di procurarsi il vomito e riuscivano essi in fatto a vomitare e senza sforzi.

Il vomito precedette, in un caso, i brividi, in un altro venne dopo: negli altri comparve durante la presenza dei brividi, e più spesso quando stavano per cessare. Il vo-

mito ha luogo senza alcuna alterazione materiale apprezzabile del ventricolo.

Scariche. Di 33 casi nei quali si praticarono le iniezioni, in 23 comparvero scariche frequenti liquide, poco copiose, non mai sanguinolente, accompagnate da premiti più o meno forti, e talvolta violenti. Se le prime erano di materie fecali, nelle altre scariche le materie erano liquide e acquose: e infine il liquido emesso era poco limpido, scolorato, non molto fetente.

Emissione delle orine. In soli 14 casi di iniezioni si ebbe emissione d'orina, ma senza dolori, e senza che i cani alzassero una o l'altra delle gambe posteriori. In alcuni casi l'orina si emise in gran copia.

Sete. La sete fu grande in tutti i cani, e le bibite d'acqua facilitavano il vomito.

Anoressia. Si notò essa in tutti i cani, i quali trapassarono. Di due cani che si ristabilirono, il primo prese alimenti 12 ore dopo le iniezioni, l'altro alla fine del secondo giorno.

Abbattimento. In un caso solo non si palesò. Negli altri comparve più o meno prontamente, e fu grandissimo in diversi.

Convulsioni. Nel solo cane che trapassò sotto gli occhi dell' operatore, comparvero le convulsioni alcune ore prima della morte.

I polsi non poterono essere esplorati, nè si potè tener conto nei cani nè del sudore o secchezza della pelle, nè del colore itterico della loro pelle; e il solo naso fu trovato freddo.

Si trovò adunque rassomiglianza nei sintomi, come se ne era trovata nelle lesioni. A malgrado di ciò, dubitando i nostri Autori della proposizione del *Cruveilhier* che, ogni corpo straniero introdotto in natura nel sistema venoso, ove la sua eliminazione per gli emuntorj naturali riesca impossibile, determina ascessi viscerali affatto si-

mili a quelli che succedono alle piaghe ed alle operazioni chirurgiche, si indussero a intraprendere nuovi sperimenti, servendosi non di pus ma di altre sostanze.

Iniettarono adunque nella vena safena quando del mercurio metallico, quando dell' acqua comune, del siero, pus misto ad acqua, persolfuro di mercurio, orina, latte, nero di fumo diluito nell'acqua, e solfato di piombo.

Fra le alterazioni anatomiche riscontrate negli animali trapassati durante queste ultime esperienze, la principale si fu il coagulo del sangue. In un caso in cui fu iniettato il solfato di piombo polverizzato se ne trovarono pieni i vasi capillari del polmone, non mancandone nel ventricolo sinistro del cuore e nei suoi piccoli vasi sotto-sierosi. Da siffatto sperimento si apprende inoltre che i vasi capillari del polmone non sono così impermeabili ai corpi polverizzati, come si è preteso in questi ultimi tempi; massime che il sistema capillare dei polmoni fu pure attraversato dai globetti di mercurio, iniettato nella safena. Nel polmone dei cani nei quali fu iniettato mercurio, si trovò innumerevole quantità di granulazioni biancastre, dure, del volume di un grano di miglio, isolate, contenenti nel loro centro un globicino di mercurio: e pel loro volume assai minore, e per la mancanza di pus liquido esse differiscono dalle granulazioni susseguenti alle iniezioni del pus. Non ignorano i chiar. Autori che alcuni sperimentatori ottennero focolari marciosi dopo le iniezioni di alcuni metalli, ma sanno eziandio che gli ascessi moltiplici dei polmoni, così nell'uomo come negli animali, non si sono mai trovati assomiglianti alle ora descritte granulazioni. In un caso questi Autori trovarono globetti mercuriali liberi e nel polmone, e nel canale intestinale; e il dott. *Gaspard* osservò due volte mercurio negli escrementi e alla superficie dell'intestino, ma di questo fatto non si è data ancora soddisfacente spiegazione.

Altri sperimentatori iniettarono sostanze nelle vene, e fra questi il dott. *Leuret:*

1.° Il quale introdusse nella giugulare di un cavallo sano sangue di altro cavallo morto per malattia carbonchiosa. La morte avvenne sette giorni dopo l'iniezione, e si trovarono ecchimosi nei polmoni, nel tubo gastro-intestinale, e nel ventricolo sinistro del cuore.

2.° I dott. *Gaspard, Trousseau, Dupuy* e *d'Arcet* iniettarono liquidi provenienti dalla decomposizione putrida di sostanze animali. La morte avvenuta in un tempo, che variò dalle due e mezzo alle dieci ore, non lasciò scorgere ascessi, anzi innalzamenti flittenoidi delle pleure: ecchimosi nelle pleure: sangue nero semi-liquido.

3.° Liquidi provenienti dalla fermentazione di sostanze vegetabili, come cardi, foglie di cavoli, spinacci, pere. Gli animali, in numero di tre, perirono, uno dopo undici ore; il secondo dopo 55 ore; il terzo alla fine del quinto giorno. Non si rinvennero ascessi *(Gaspard)* ma si trovò più o meno ingorgato il polmone: macchie nere o brune: ecchimosi: rossore violato della membrana mucosa della bocca, e delle fosse nasali.

4.° Decotto concentrato di segale cornuta. Due iniezioni di questa sostanza fecero perire l'animale dopo 30 ore, contando dalla prima iniezione. Non si trovarono ascessi: i polmoni non induriti, cospersi in tutti i sensi di macchie nere.

5.° Ammoniaca debole. Morte al nono giorno. Non ascessi (*Gaspard*), ecchimosi o petecchie numerose sul cuore, sugli intestini e sui tegumenti del ventre.

6.° Soluzione di sublimato corrosivo. Quattro cani morirono: il primo in alcuni secondi: un altro in due ore: il terzo e il quarto in tre o quattro giorni. Nei due primi, a malgrado che l'infiammazione del polmone fosse avanzata, non si scorgevano ascessi. I polmoni del terzo erano sparsi di molti piccoli ascessi, separati gli uni dagli altri

dal tessuto polmonare presso a poco sano. Nel quarto si vedevano tumori nerastri, grossi come i piselli o le nocciuole, gli uni infiammati, gli altri suppurati, alcuni cangrenati.

7.° Olio, e soluzione di gomma dragante. In due casi la morte venne istantaneamente e in un altro sul finire del terzo giorno. Non ascessi. *Magendie.*

8.° Mercurio metallico. Se la morte non era prontissima, trovavansi nei polmoni moltissimi piccoli ingorgamenti nel centro dei quali riscontravasi un globetto mercuriale. In luogo d' ingorgamenti alcuna volta si osservavano vere raccolte marciose.

9.° Corpi polverizzati. *A*) mercurio dolce polverizzato, e introdotto nella vena di un cane alla dose di dodici grani. Morì l'animale dopo tre ore (*Gaspard*).-*B*) polvere d'oro introdotta dal dott. *d'Arcet* nelle vene di un cane e di un coniglio. Muojono questi due animali per una nuova iniezione di sierosità putrida 46 ore dopo la prima operazione. Nei loro polmoni copiosi ingorgamenti lobulari, in alcuni dei quali il pus era manifesto.--*C*) parti solide di pus abbandonato per alcuni giorni in contatto del gaz ossigeno. Quando seguiva la morte essa accadeva non più tardi di 50 ore dopo la iniezione. Col taglio degli animali due volte si trovarono i polmoni sparsi di ecchimosi, e alcune di queste mostravano nel loro centro un nocciuolo purulento, circoscritto, perfettamente identico cogli ascessi moltiplici polmonari dell'uomo (*d'Arcet*).

Da quest' analisi risulta che il mercurio metallico, le polveri d'oro, e le soluzioni di sublimato corrosivo, sono le sole sostanze straniere, le quali negli esperimenti sugli animali abbiano indotto ascessi moltiplici. E non si possono assomigliare gli ingorgamenti moltiplici prodotti nei polmoni dal mercurio, dalle polveri aurifiche, dalla soluzione di sublimato corrosivo, cogli ascessi da attossicazione purulenta. E gli ascessi cagionati da que-

st'ultima causa non solamente si riscontrano nei polmoni, nel fegato, nella milza, nelle articolazioni e nei muscoli, ma vi si trovano anche quando gli ascessi non si osservano nei polmoni. I dubbj promossi da quest' ultima circostanza contro la teoria troppo assoluta delle ostruzioni capillari traggono un motivo di più negli ascessi polmonari moltiplici, cagionati da una soluzione di sublimato.

Se si ravvicinano i sintomi principali susseguenti alle iniezioni di pus a quelli indotti da altri corpi si viene a questa proposizione generale, che, cioè, non avvi sintomo isolato provocato dall'attossicamento purulento, il quale non sia stato riprodotto dalle iniezioni di un più o men gran numero di altre sostanze, ma che non è così quando trattasi dell'insieme dei sintomi. Così: 1.° il brivido è comparso dopo l'intromissione nelle vene del latte, dell'orina, del siero, del pus non alterato, del siero esposto alla putrefazione, del mercurio metallico e del solfuro di mercurio.

2.° Sono comparsi i vomiti dopo le iniezioni del latte, del siero di pus non alterato, di solfuro di mercurio, di mercurio metallico, di scialiva, di sperma, di emulsione di mandorle dolci (*Gaspard*).

3.° Scariche alvine succedettero alle iniezioni di mercurio metallico, di siero di pus non alterato, di emulsione di mandorle dolci, di orina putrefatta e non putrefatta, di scialiva, di bile di vitello, di siero di pus alterato, di liquido in cui si erano messe a macerare carni. (*Trousseau* e *Dupuy*).

4.° Alle iniezioni di acqua, di siero di pus non alterato, di bile, di scialiva, di emulsione di mandorle seguì copiosa evacuazione di orine (*Gaspard*).

5.° Insorse la molestia della sete dopo le iniezioni di mercurio metallico, di siero di pus.

6.° Rifiutarono il mangiare gli animali nei quali si era-

no fatte iniezioni di latte e di mercurio, di orina putrefatta e non putrefatta, di sperma, di scialiva (*Gaspard*).

7.° La respirazione si rese più celere dopo le iniezioni di mercurio, di liquori putridi, di sangue d'animali affetti da carbonchio, di siero di pus alterato, di scialiva e di sperma (*Trousseau* e *Dupuy, Leuret, F. d'Arcet, Gaspard*).

8.° Si notò più o men rapido abbattimento dopo le iniezioni di mercurio, di latte, di sangue di animali affetti da carbonchio (*Leuret*).

Ma quando si esaminano specialmente siffatti fenomeni, si scorge ben presto che pressochè tutti hanno essi una fisionomia particolare, e che non è possibile, senza violentare le analogie, assomigliare, p. es., il mal' essere, l'abbattimento e i disordini della respirazione indotti dalle iniezioni del mercurio a quelli che manifestansi dopo l'intromissione del pus nel sangue.

In conchiusione, i precedenti sperimenti dimostrano che le diverse sostanze straniere introdotte nella circolazione hanno un modo particolare di agire, il quale non è quello del pus, e non vale in generale a generare ascessi moltiplici; e quando essi manifestansi, hanno caratteri anatomici diversi da quelli indotti dal pus, e manca quel complesso di fenomeni che sono il corteo inseparabile di questi ultimi. E se, come si vedrà, ciascuna categoria di corpi stranieri ha il suo modo di agire, gli ascessi moltiplici allorchè se ne manifestano, non assomigliano a quelli del pus. Non è ora adunque permesso di ammettere la proposizione del dott. *Cruveilhier* superiormente citata, e devesi sostituirle quest' altra: certe sostanze introdotte nel sistema venoso, le quali non possono essere intieramente eliminate dagli emuntorj naturali, inducono ascessi moltiplici, i quali nell'immensa maggioranza dei casi non si rassomigliano, anzi differiscono giusta il genere delle sostanze intromesse.

« In tal modo il pus è adunque la sola sostanza che abbia saputo indurre ascessi assolutamente simili, e per la sintomatologia e pei caratteri anatomici, agli ascessi da noi chiamati chirurgici. Ora in ogni tempo essendo stata considerata l'identità degli effetti, come il migliore argomento in favore dell'identità delle cagioni, siamo tratti irresistibilmente ad attribuire gli ascessi all'introduzione del pus nel sangue. Una sola circostanza potrebbe impedire di ammettere una conchiusione tanto legittima: sarebbe questa l'impossibilità assoluta in che si troverebbe il pus di passare nel sistema circolatorio; ed è questa impossibilità che i nemici della infezione purulenta hanno cercato di far valere, ma, è forza dirlo, invano. Ogni loro argomentazione pone questi due fatti: essere impossibile antifisiologico l'assorbimento del pus alla superficie delle piaghe: e d'altra parte il pus separato dalle vene infiammate, trovarsi sempre separato dalla circolazione generale, mediante grumi otturatori. In quanto a quest'ultima obbiezione si domanda se sia vero in fatto che sempre sia separato per via di grumi otturatori dal torrente circolatorio? E si risponde che il pus non è sempre isolato, e di più non può esserlo. Ci sembrano concludenti le osservazioni, le quali provano che il pus può circolare nel sistema venoso, e non avremmo pensato ad arrogere a quelle che possediamo la seguente, se non servisse essa eziandio a combattere alcuni altri argomenti secondarj, ed a stabilire in pari tempo un fatto che teniamo nuovo, e che fornisce un forte argomento alla sentenza, la quale ammette il miscuglio del pus e del sangue in seguito a flebite.

« L'osservazione è fornita da un giovanotto di 21 anni, il quale fu purgato e salassato innanzi di essere assoggettato alla cura mercuriale a fine di guarire da ulceri sifilitici posti intorno alla ghianda del membro. Poche ore dopo il salasso si manifestarono i segni di flebite che

facendosi gravissima e diffusissima in 14 giorni condusse al sepolcro l'infermo, con tutti i sintomi d'infezione purulenta.

« L'autossia cadaverica dimostrò infiammazione del pericardio e del polmone: ascessi nel polmone sinistro, nei muscoli del collo, nelle pareti toraciche, nei muscoli addominali, e nei muscoli e nell' articolazione del braccio sinistro. Tutte o pressochè tutte le vene superficiali e la più parte delle profonde erano piene di pus, e alcune così distese che, incise, il pus ne sgorgava con forza. In alcune vene si riscontravano grumi, ma se porzione di essi era aderente al vaso, l'altra era libera e muovevasi nello interno del vaso. L'esame del cadavere venne fatto da esperto e diligente anatomico, il quale vi impiegò molte ore ».

Dimostrato così che può farsi il miscuglio del pus e del sangue, i nostri Autori si sforzano di dimostrare, con fatti incontrastabili, che questo miscuglio non poteva non avvenire. Ecco i fatti:

1.° Il pus non è una trasformazione diretta del sangue; esso è un prodotto di secrezione, o almeno è indispensabile alla sua elaboratezza l'azione delle parti solide. Le osservazioni, gli sperimenti, il ragionamento dimostrano così la verità di questa proposizione, che fa meraviglia che alcuni medici non l'abbiano adottata (*Bérard*).

2.° L' assorbimento di una raccolta marciosa è fatto estremamente raro. Se molti medici osservarono gran quantità di ascessi formarsi in diverse parti del corpo, pochi viddero essere riassorbiti siffatti ascessi. Nessuno ignora che gli ascessi della fossa iliaca, dei contorni dei reni, anzichè dissiparsi per via dell'assorbimento, attraversano una notabile spessezza, onde farsi strada al di fuori.

3.° È pressochè tanto raro il veder aprirsi all'esterno l' ascesso formato in una vena profonda quanto il rias-

sorbirsi del pus di un ascesso. In alcune flebiti superficiali il pus ha potuto aprirsi una strada al di fuori, ma in questi casi non si formano ascessi moltiplici.

4.° Consta però che il pus trovasi nel sistema vascolare sanguigno allo stato libero; e niuno contesta questo fatto.

Ora veri essendo questi fatti, soggiungono i nostri Autori essere forzato il passaggio del pus nel sangue.

1.° Se si è trovato pus nel sistema circolatorio, e se questo pus non può risultare dalla trasformazione diretta del sangue, è forza che sia venuto d'altronde.

2.° Se il pus della flebite, tranne rarissime eccezioni, e forse senza eccezione, non può dissiparsi per assorbimento; se salve pochissime eccezioni non si fa strada all'esterno, è mestieri che passi da qualche luogo: e d'onde passerebbe altramente che dal sistema circolatorio?

Quando si hanno tali argomenti da opporre agli avversarj dell' introduzione del pus, è inutile adoperarne altri. Ma i nemici di questa introduzione osservano che intanto si è trovata comunicazione tra gli ascessi venosi e il sistema generale, quanto che si sono aperte le vene con poca circospezione, e però senz'avvedersene si distrussero le deboli aderenze della parte isolante. Si ammette in tal modo, che se l'anatomico non adopera grandissimi riguardi può rompere le deboli aderenze della membrana isolante, e si tengono incapaci di produrre lo stesso risultamento i moti più o meno violenti dell'infermo il cui effetto è di comprimere alcuna volta le vene, e che sono ajutati dalla vis a tergo. Siffatto ragionamento, è forza convenirne, è vizioso *a priori* ed *a posteriori*; l'osservazione dimostra essere falso: non il pus solamente ma anche intieri grumi possono essere strascinati nel ventricolo da *venuzze*. Questo fatto non poteva rimanere dubbioso in presenza di quei piccoli cilindri duri e lunghi, sbattuti e rotolati col rimanente del sangue, da

cui agevolmente distinguonsi pel loro colore, forma e consistenza. E questo fatto non è tenuto sorprendente dai nostri Autori, in quanto che essi viddero un cilindro di legno introdotto con qualche difficoltà nella vena safena di un cane, essere nondimeno strascinato fino nel cuore, dalla corrente sanguigna, avendo perforato le pareti di questo viscere.

Ora che gli sperimenti, l' osservazione e il ragionamento dimostrarono il passaggio del pus nel sangue, e la sua influenza nel producimento degli ascessi moltiplici, rimangono da solversi due altre importanti quistioni. 1.° Fassi sempre nello stesso modo il passaggio del pus nel sangue? 2.° Tutti gli ascessi moltiplici sono prodotti dal passaggio del pus nel sangue?

La prima di siffatte questioni può decomporsi in due altre: *a*) L'infiammazione dei linfatici e delle arterie può essa cagionare lo stesso risultamento della flebite? *b*) L'assorbimento o riassorbimento del pus può effettuarsi alla superficie dei focolari purulenti?

A) Se per l' infiammazione dell' arteria avviene il miscuglio del pus e del sangue, devesi osservare che nelle violente infiammazioni del sistema arterioso e dell'endocardo, non si osserva che assai raramente formarsi ascessi moltiplici. I nostri Autori penserebbero poter ciò avvenire pel motivo che operandosi soprattutto sotto forma solida la secrezione infiammatoria della sierosa delle arterie, essa fa passare pochi globetti nella corrente sanguigna.

In quanto a ciò che concerne la possibilità dell' infezione in causa dell' infiammazione dei linfatici, la questione è sommamente difficile, riferendosi esclusivamente all' anatomia patologica. Non mancano ai nostri Autori molte osservazioni istituite colla più grande accuratezza: in una di queste l' inzuppamento purulento di un gran numero di linfatici poteva solo spiegare la presen-

za di ascessi moltiplici. Altra osservazione simile venne pubblicata dai dott. *Monneret* e *Fleury*: ma a malgrado di cosiffatte ricerche tengono l' infezione purulenta, in causa di linfite, estremamente probabile ma non certa.

B) Così la notomia patologica, come il ragionamento fondato sopra leggi fisiologiche assai bene stabilite, solvono la questione dell'assorbimento e del riassorbimento. Come dichiararono riguardo agli ascessi intravenosi, ripetono ora i nostri A. che l'assorbimento del pus è fatto estremamente eccezionale: e in modo più generale, l'assorbimento di un liquido dalla superficie che lo ha separato è un fatto molto eccezionale. Ora se è raro quest' assorbimento del pus in un focolare chiuso da ogni parte, quanto più raro ancora esso potrà essere sopra una superficie libera, da dove potrà facilmente scolare fuori. Arrogando a queste ragioni perentorie che l' assorbimento del pus non ha per risultamento la sua introduzione in natura nel sistema della circolazione: saremo sufficientemente autorizzati a conchiudere che gli ascessi moltiplici non possono esser prodotti dall'assorbimento del pus alla superficie delle piaghe o dei focolari di secrezione.

Riguardo al riassorbimento, il dott. *Maréchal* opina che ove molte vene siano largamente aperte, le loro estremità devono tanto più facilmente caricarsi del pus che si produce alla superficie delle piaghe, quanto che, giusta le sperienze del dott. *Barry*, per l'effetto dei movimenti di dilatazione del torace si fa un moto di aspirazione nei principali tronchi del sistema venoso e fino nelle vene dei membri, il qual moto, in stato naturale, facilita singolarmente il corso del sangue venoso, e, negli sperimenti, produce l' ascendimento d' un liquido colorato in un tubo applicato ad una delle vene, e il passaggio di questo liquido nel torrente della circolazione: il qual moto, infine, nelle presenti circostanze deve produrre lo

stesso effetto sul pus, nel qual è immersa l'estremità troncata della vena.

Cosiffatta argomentazione è tenuta dai nostri Autori come un'assai falsa applicazione degli sperimenti d'altronde incompiuti del dott. *Barry*. E primamente osservano col dott. *Bérard* che l'influenza della dilatazione toracica non si fa sentire sulle vene delle membra, e non si saprebbe invocarla in favore del riassorbimento del pus: ma supposto anche che siffatta influenza si facesse sentire, a qual tempo potrebbe essa determinare il riassorbimento del pus? Senza dubbio quando il pus si sarà formato: vale a dire che le vene dovranno rimanere aperte per 24 o 48 ore, o più ancora, senza che nel loro interno si formi grumo; che scoli sangue; e senza che sia riassorbita l'aria che le preme: tali supposti sono inammissibili.

All'obbiezione dei dott. *Bérard* e *Denonvilliers*, che i grumi formati dopo il taglio delle vene siano disciolti, fusi, staccati al tempo della suppurazione e che allora si compia il riassorbimento, essi rispondono che un grumo formatosi non può dissiparsi che nei tre seguenti modi: 1.° Egli è assorbito molecola a molecola: in questo caso le pareti venose vi si pongono addosso, e si obliterano almeno per tanto tempo quanto ne occorre perchè non sia più possibile il riassorbimento del pus, al tempo in cui si rendono manifesti i fenomeni dell'infezione purulenta. 2.° Se è disciolto il grumo, come può esserlo? Evidentemente, dopo tutto ciò che conosciamo in notomia patologica, pel fatto solo dell'infiammazione; ora in questo caso torna inutile ricercare nel riassorbimento del pus la causa dell'infezione la quale trovasi assai più dirittamente nella vena istessa. 3.° Finalmente se il grumo è *staccato* in qual senso egli si dirigerà? Verso l'interno o verso l'esterno? Verso l'interno, dacchè nelle vene si ammette una forza aspirante: e strascinato dalle

vene verso il cuore produrrà gravissimi sintomi e certamente la morte molto prima che abbiano potuto svilupparsi gli ascessi moltiplici, risultanti dal riassorbimento del pus.

Ai nostri Autori sembra adunque impossibile il riassorbimento del pus, si ammetta o no la formazione di un grumo. Che se per affermazione di *Maréchal*, di *Ribes* e di *Velpeau* si osservano ascessi moltiplici senza che nelle vene scorgansi tracce d'infiammazione, non è men vero che sono rarissimi i fatti ben circostanziati di infezione purulenta nei quali tutte le vene siansi trovate sane; e se si rifletta che le ricerche anatomiche di questo genere sono non poco difficili, è forza credere che i su citati Autori abbiano preso errore, anzichè ammettere una spiegazione, la quale ripugna alle cognizioni più positive di notomia e di fisiologia patologica.

Essendosi statuito che l' attossicazione purulenta era la causa degli ascessi moltiplici chirurgici, si domanda se alcuni soltanto o tutti gli ascessi moltiplici derivino da questa stessa causa.

Per ragioni che si addurranno, i soli ascessi puerperali sono quelli che i nostri Autori credono dover riferire all'attossicamento purulento. Se confrontansi le diverse categorie d'ascessi, ammesse dai nostri Autori, non si tarda a vedere che sotto il rapporto della sede essi differiscono radicalmente. In tutte le infermità generali enumerate, il numero degli ascessi è poco considerevole: sono essi bene circoscritti: non occupano nè i visceri, nè l'interno delle articolazioni; gli ascessi moltiplici chirurgici e puerperali hanno caratteri affatto contrarj e simili tra loro.

Interrogando l' andamento e i fenomeni concomitanti non si trovano differenze meno manifeste. Così nell'atto che nelle diverse malattie generali gli ascessi sopravvengono uno ad uno, alcuna volta si succedono durante un

lunghissimo tempo, e colla loro presenza non producono alcuna alterazione nella fisionomia della principale infermità. Essi non sono in una parola che semplici epifenomeni, e l'economia non se ne occupa che in un modo affatto secondario; nell' infezione purulenta la produzione degli ascessi è l' atto importante dell' organismo, trattasi di lesione se non capitale, almeno caratteristica della malattia, come lo è nel vajuolo lo sviluppamento delle pustole, ecc. Nelle malattie generali il pus non producesi che per accidente: nell' attossicazione purulenta l' impronto del male sta nella generazione del pus; e per ciò gli si diede il nome di febbre purulenta, di diatesi purulenta, di febbre piogenica. Ecco perchè gli ascessi moltiplici medici non si sono attribuiti all'infezione purulenta, eccettuando quelli i quali si palesano nello stato puerperale, e che pei loro caratteri anatomici, pel loro andamento, pei loro fenomeni concomitanti sono affatto identici cogli ascessi chirurgici.

La sola classe degli ascessi morvosi avrebbe potuto imbarazzare i nostri Autori essendo essi affatto simili, sotto tutti i rapporti, agli ascessi da attossicamento purulento. Ma intanto non hanno creduto comprenderli in quest'ultimo male perocchè pei nostri Autori il carattere contagioso stabilisce la specie patologica; nello stesso modo che la generazione, mediante la fecondazione, stabilisce la specie organizzata: e però nella produzione degli ascessi morvosi considerarono a preferenza l' azione di un principio virulento, anzichè l' azione pura e semplice del pus. E non vi ha identità compiuta fra gli ascessi dalla morva e quelli da attossicazione purulenta, tuttochè vi sia fra essi dell'analogia, perocchè i primi sempre o pressochè sempre coincidono con alterazioni delle fosse nasali e di altre mucose, e nulla di somigliante si nota nei secondi. Che se la semplice inoculazione del pus in un solo cavallo, fatta dai dott. *Bouley* e *Renault*, pro-

dusse alterazioni simili à quelle sopraindicate, non è men vero però che le moltissime inoculazioni praticate col pus nell'uomo, così fortuitamente come espressamente, non ebbero il risultamento che si credè conseguito nel cavallo: mentre che l'innesto del virus morvoso può sviluppare ascessi moltiplici, tanto nell'uomo come nel cavallo. In quanto agli ascessi moltiplici i quali si manifestano nella risipola, importa fare una distinzione. In alcuni casi essi hanno andamento e caratteri in tutto simili a quelli che insorgono in seguito a gravi febbri, e devono essere attribuiti alla causa generale producente la risipola stessa; in alcuni altri casi, d'altronde malissimo osservati, gli ascessi sembrano ravvicinarsi assai agli ascessi chirurgici, e allora tutto induce a credere che siano dovuti alla stessa cagione, sia che con *Ribes* si ammetta risiedere nei capillari venosi l' infiammazione erisipelatosa, ed abbia per esito la suppurazione, sia che si ammetta la complicazione di una vera flebite.

Le medesime ragioni si applicano agli ascessi moltiplici consecutivi alle punture anatomiche: di modo che, finattanto che non si adducano prove in contrario, gli ascessi moltiplici, che da esse punture derivano, vanno rapportati all'attossicamento purulento.

I nostri Autori tengono ora assaissimo dubbiosa l'esistenza degli ascessi moltiplici spontanei, e dichiarano molto equivoci i fatti registrati nelle opere di *Stoll*: e a provare che una superficiale investigazione di alcuni fatti possa far considerare ascessi moltiplici spontanei idiopatici alcune raccolte purulente, prodotti di gravi flebiti, ne forniscono i nostri Autori un grave esempio.

In quanto ai caratteri proprj degli ascessi moltiplici notano i nostri Autori che i fenomeni locali da essi prodotti sono mascherati dallo stato generale degli individui, e tanto meno spiegati quanto più è grave questo stato generale: e con ciò si dà ragione come in alcuni

casi gli infermi ne siano molto incomodati, e in altri lo siano pochissimo. Ed è per la stessa ragione che il loro pronostico è subordinato intieramente allo stato generale degli infermi, salvo in alcuni casi particolari nei quali gli ascessi sembrano servire da emuntorj per l'espulsione dei principj morbosi, e sono conseguentemente di felice augurio.

Dalle premesse considerazioni traggono i nostri Autori le seguenti conclusioni:

« 1.° Gli ascessi moltiplici sono tutti dovuti all'alterazione del sangue, la quale spessissimo, e forse sempre, è prodotta dalla presenza di un principio straniero nel sangue stesso.

« 2.° Negli ascessi moltiplici i quali sviluppansi consecutivamente ai parti, alle lesioni traumatiche, alle operazioni chirurgiche, ed alla flebite, questo principio è il pus.

« 3.° Negli ascessi moltiplici che si sviluppano nelle altre infermità, questo principio è quello che produce la malattia stessa.

« 4.° L'andamento, il pronostico e la cura degli ascessi moltiplici, sono intieramente subordinati alla causa generale che li produsse ».

Notomia della coladrea linfatica o idrocoladrea; del dott. Vittore Bally.

Il dott. *Bally* coll'autorità di *Alessandro Tralliano*, di *Sinogowizz*, di *Serres* e di *Magendie* dichiara che la parola cholera, divenuta volgare, non poteva applicarsi al malore che si osservò a Parigi, negli anni 1832, 33.

Coladrea linfatica significa scolo dell'acqua o del siero del sangue dalle vie intestinali. *Idrocoladrea* esprime l'istessa idea, ma intanto l'Autore preferisce la prima espressione, quanto che la linfa racchiude elementi i quali non si trovano nell'acqua pura. È d'altronde per abuso di es-

pressione, per una sorta di usurpazione che, per gli anatomici, la linfa rappresenta unicamente il liquido contenuto nei vasi linfatici che sarebbe meglio chiamare chiliferi, senza riguardo alla sorgente cui essi attingono.

Del resto qualunque sia il modo con che voglia considerarsi la coladrea linfatica, il solo fatto potentissimo, il solo fatto positivo che procede dallo studio dei sintomi e dalle analisi chimiche, come dall' esame dei cadaveri, si è la separazione del sangue in due parti principali: la linfa o siero, e il coagulo: quindi la necessità di dividere in due parti questa Memoria: 1.° apprezzamento dei disordini dei solidi; 2.° apprezzamento delle alterazioni dei liquidi.

Precauzioni. Nulla di più facile nelle grandi epidemie, massime se la morte è rapida, di seppellire vivi alcuni individui. Il terrore, l' ignoranza e i pregiudizj essendo grandissimi, si teme tanto la putrefazione e i pericoli di un lungo soggiorno dei cadaveri, che si cerca con premura di allontanarli dal loro domicilio. E l' Autore cita esempj di questa precipitazione avvenuti a S. Domingo, Haiti, in Ispagna ed a Parigi.

Partigiano dell'opinione, la quale ammette l' infezione zootica derivante da emanazioni animali, pensa il nostro Autore che i cadaveri degli infermi morti di coladrea linfatica non possono trasmetterla nè per emanazione o infezione zootica, nè per contatto; e che diminuisca il pericolo a misura che si dilunga il tempo dalla morte, e che il pericolo è incontrastabilmente nullo in tutti i mali pestilenziali quando è incoata la dissoluzione. Per tal modo, assistito da esperienza, dichiara aver egli costantemente sostenuto che l' aria degli anfiteatri era meno pericolosa per la trasmissione delle infermità da attossicamento zootico, che quella dei luoghi chiusi, ristretti e non troppo ventilati.

Divisione dei periodi. Indipendentemente dai prodro-

mi della coladrea linfatica, si notano in essa due periodi principali: il periodo cianico, e quello di reazione. E però ne conseguita differenza non piccola fra i disordini che insorgono nei due stati. Ai fenomeni i quali palesansi nel secondo periodo dà il nome di metamorfismo. Il nostro Autore dice impossibile l'infiammazione nel periodo cianico, mancandone tutti gli elementi, essendo intercettata la circolazione capillare, e spogliato il sangue della linfa e della fibrina, eliminate da vie straniere. Questa divisione (conosciuta e apprezzata anche in Italia, siccome lo dimostrano le istruzioni divulgate al tempo del colera, e massime quelle scritte dal celebre prof. *Tommasini*) riesce assai vantaggiosa, perocchè la vera coladrea linfatica non dura più di 36 ore: e la malattia che le succede, e che è nuova, ha durata illimitata. Il veleno che fermentava nel sangue e che tendeva a dissolverlo è esaurito, espulso, neutralizzato, e la dissoluzione cessa intieramente. Tutto tende nell'organismo a ristabilire lo stato fisiologico, procedendo per vie esagerate.

Abito esterno. Onde promuovere lo studio della scienza anatomica l'Autore ad ogni altro esame fa precedere quello dell'abito del corpo. Come nella febbre gialla, l'aspetto del cadavere è orrido e ributtante.

Inviluppo integumentale. Nella coladrea il miscuglio di blò, di nero, di livido contrasta col bianco smorto della pelle. Le palpebre divaricate lasciano vedere i bulbi dell'occhio infossati, e stimatizzati da macchie rosse da una parte, nere dall'altra.

Coloramento della pelle. Il vero coloramento del dermide è il blò, massime quando le evacuazioni alvine sono state copiose: ma si fanno numerose metamorfosi e quando prolungasi la malattia, e dopo la morte. Tutt' altro colore che il blò sembra pertenere a degenerazione cadaverica; e questo color blò si fa più carico allorchè si avvicina il momento del trapasso. In un caso dopo 24 ore

il colore era violetto; e lo era in un altro dopo 36 ore, e tuttochè mancassero i segni di decomposizione cadaverica, la cianosi era generale, ad eccezione delle gambe, in cui alcune vene violacee rossastre si disegnavano perfettamente. In un altro, 19 ore dopo la morte, il colore violaceo aveva rimpiazzato il blò. La cianosi erasi dissipata in due cadaveri, il primo tagliato 34 ore dalla morte, e l'altro 14 ore dopo ch'era spirato. Un altro cadavere dopo 25 ore si trovò di color blò, eccetto la parte posteriore rimasta compiutamente porporina in causa della positura.

Calore. Nello stato algido del periodo cianico la temperatura dell'ammalato è considerabilmente abbassata, e anche toccando la lingua si crederebbe toccare marmo o cristallo di monte. Ma dopo la morte la scena cambia immediatamente. Non essendo più il calorico cacciato al di fuori, il residuo penetra il cadavere senza tuttavia innalzare la temperatura al grado della vita fisiologica. In un soggetto il calore, massime al tronco, era ritornato e considerabilmente sviluppato. Il prof. *Bouillaud* trovò le membra meno fredde dopo la morte che durante la vita: e il nostro Autore notò calore fortissimo negli organi interni.

Cutis anserina. Siffatto fenomeno che si osserva più spesso nell'uomo vivo, ma anche nel cadavere, si attribuisce alla perdita del calore strascinato fuori colla linfa.

Puzza dei cadaveri. Dopo un tempo lungo e variabile i cadaveri spandevano cattivo odore; il puzzo però era presto sensibile se vi erano residui di evacuazioni alvine: l'odore si avvicinava a quello dello sperma o del polline del castagno, ed era manifesto allorchè si aprivano gli intestini. Del resto i cadaveri esalano assai tardi l'odore della putrefazione; e il dott. *Otto* di Breslavia espose al sole, per tre giorni, due cadaveri senza che si palesasse la putrefazione, mantenendosi in essi anche la rigidità.

Marasmo. Era sensibilissimo lo stato di dimagramento, paragonabile a quello dei tisici morti in istato di marasmo. In un cortissimo spazio di tempo si opera una fusione così rapida che il corpo ha perduto considerevolmente del suo peso e del suo volume.

Pastosità (*Empâtement*) *della pelle*. Tale fenomeno, prima sconosciuto, fu osservato non solo a Parigi ma in tutti i paesi ove comparve il malore. Se durante la vita, la pelle sollevata riprendeva lentamente la sua forma primitiva, massime se la cianosi era bene caratterizzata; dopo la morte nella pelle compressa restava l'infossamento: e anche senza l'azione meccanica di un agente straniero, la pelle delle dita sembrava anche piegata. Questo stato passivo, dice l'Autore, si può interpretare nel seguente modo: i capillari cutanei mancanti della loro sierosità, della parte acquosa o linfatica del sangue, non serbavano sulle loro pareti che una specie d'intonaco pastoso, il quale non aveva potuto rientrare nelle vie della circolazione. E il tessuto cellulare sottocutaneo privo anch'esso di questa linfa perdeva la sua lucentezza e la sua arrendevolezza.

« Si dee adunque ammettere esser rotto, durante la vita, l'equilibrio tra la pelle esterna e la pelle interna: che queste due membrane non si supplivano più reciprocamente: che nelle due vi era un organo morto, allorchè nell'altro vi era esuberanza, eccesso di azione, di orgasmo, di vitalità ».

Pareti addominali. Queste pareti in molti erano ineguali e, più che alla presenza di materie diversamente distribuite, sembrano doversi ripetere queste bozze dalla ineguaglianza delle contrazioni muscolari, massime che esse palesansi al polpaccio, alle braccia ed al torace.

Rigidità. Essa non è la rigidità cadaverica, ma quasi uno stato fisiologico, conseguenza di convulsioni e di crampi. La rigidità era quando generale e quando par-

ziale, e in molti si conservava 24 e 30 ore dopo la morte, ancorchè le membra conservassero un colore violaceo. In alcuni i tratti del volto rimangono tanto increspati, contratti, che l'individuo conserva l'apparenza di un infelice assoggettato alla tortura. Ma non solamente morto ma anche vivo l'individuo offriva cosiffatta apparenza. E la figura che si vede in questi infermi è quella che i pittori attribuiscono ai dannati.

Borbottio. Allorchè gli infermi erano presso alla morte notò il nostro A. un movimento rapidissimo delle labbra, il quale si poteva paragonare al modo usato da alcune persone per recitare le loro preghiere con fervore.

Coloramento dei cadaveri. La cianosi è sintomo caratteristico del secondo periodo soltanto, e va distinto dallo stato algido quanto che questo può sovente rinnovarsi o prolungarsi anche nel periodo di reazione. La cianosi non è il prodotto nè di ingorgo, nè di infiammazione. Privo della linfa, che è bianca, il sangue prende un color carico, e soprattutto acquista il carattere piceo, e abbandonando i vasi capillari, lascia sulle loro pareti una vernice che si direbbe data col pennello. Il coloramento è variabile in intensità e in estensione, ma è più cupo all'avvicinarsi della morte. La posizione supina, conservata alquanto, valeva a rischiarare la parte anteriore del corpo: la qual tinta diminuisce insensibilmente e vi succede poi il violetto, il colore della feccia del vino, e il nero: ed è raro trovarla generale e uniformemente diffusa. È per la scomparsa di questa tinta blò che un medico di Berlino disse rassomigliare i vivi ai morti, e questi ai vivi.

Fronte e orecchi. La pelle della fronte era violacea, pastosa, spesso piegata, riprendendo sovente il suo colore naturale nei primi momenti di soggiorno negli anfiteatri. Gli ammalati non erano sordi, ma stupidi, e solo si notò durezza di udito e tintinnio di orecchi. L'orec-

chio esterno, e principalmente i lobuli, conservavano a lungo la cianosi.

Diti. Incisa la pelle delle dita, e compresse le labbra della piaga ne usciva quando sangue e quando no. Le unghie delle dita rimanevano più comunemente blò o nere a differenza delle unghie del pollice che talvolta erano bianche.

Occhi. È spaventevole l' aspetto dell' infelice posto al supplizio dal periodo algido. L'aria è stupida, stordita, incerto lo sguardo: i globi dell'occhio e la sclerotica colorati da arborizzazioni fine, numerose, avvicinate, stimmatizzate in nero orribilmente, essendo tenute largamente lontane le palpebre dalla convulsione. Parzialmente disseccata la sclerotica diventa semitrasparente, e ciò permette che si possa vedere il nero della coroide.

Durante l'apogeo del male fondesi rapidamente il grasso del fondo delle orbite, e si riassorbisce in gran parte l'umore acqueo delle due camere e dell' interno dei tessuti. In pari tempo i muscoli non trovando più la stessa resistenza in un globo diminuito di volume, col loro traimento spingono gli occhi in fondo della cavità ossea. E però si conferma che tutte le forze, tutte le azioni dell'organismo tengono a disingrassare il corpo. La cornea trasparente quando si ammollisce, fa pieghe, si abbassa, e in luogo di far prominenza lascia scorgere una cavità nel suo punto centrale. Agli angoli degli occhi, e massime agli esterni, si osservarono piastre brune o nere, di forme piramidali, la cui base occupava il punto di congiunzione della cornea trasparente colla sclerotica ed erano circondate da colore rosso di sangue che rendeva spaventoso l'aspetto dell'infermo.

Coloramento in rosso. È comune siffatto coloramento dei globi, e se sono apparenti tutti i vasi capillari della congiuntiva, non si vede che un occhio di sangue. La membrana è talvolta punteggiata da piccole ecchimosi;

più spesso il coloramento non muta che parte della faccia anteriore e inferiore del globo. Quando si isolano questi vasi, prendono una direzione radiata, e allorchè si agglomerano il rossore è sanguinolento, o prendono la forma di ecchimosi, rosso-bruna. Non accorda l' Autore che le arborizzazioni, le quali si notano sul globo dell'occhio, procedono da infiammazione della congiuntiva, come non derivano da infiammazione le reti ammirabili riscontrate negli intestini.

Iride. Perduta la sua lucentezza l'iride si appannava, e questa membrana, così irritabile, non conservava più l'armonia dei suoi movimenti. In luogo di allargarsi circolarmente, tratta in diversi sensi rimaneva o più larga trasversalmente, o più lunga verticalmente, sicchè è forza ammettere ch'essa sia presa, in alcuni punti, da paralisi parziale. Per tali cambiamenti avvenuti nell'occhio non dee essere meraviglia che le funzioni delle sue parti abbiano provato alterazioni, e siasi quindi osservata quando la cecità, la diplopia, e quando la allucinazione della vista.

Vie aeree. Fosse nasali. Il naso si è visto assottigliato, affilato, piatte le ali: sulle prime blò l'estremità del naso, colore che si toglieva posto il cadavere sul dorso. L'apertura delle fosse nasali non era nè polverosa, nè fuliggi-nosa, come si osserva nelle febbri di lungo corso. Il nostro Autore non osservò epistassi.

Laringe. Nessun cambiamento trovò l'Autore nella laringe. Il dott. *Ripault* vi notò alcuna fiata coloramento bruno. La voce ansimante anzichè alla secchezza di questo canale la dedurrebbe da rapido indebolimento. È una microfonia procedente da profusa emorragia bianca.

Quando all' aspera arteria e quando a tutto l' albero bronchiale scorgevansi frequentemente arborizzazioni che davano a queste parti tinta rossiccia, la quale l'Autore deriva da imbibizione, cui devesi anche quella spe-

cie di vernice che riscontrasi sulle pareti dei vasi. Non eravi tosse non essendovi infiammazione per mancanza di linfa ossidabile. In alcuni casi però verso i tubi bronchi si notava uno stato flussionario. Deriva il nostro Autore tale congestione dall'indebolimento del giuoco della respirazione e dai successivi sforzi degli organi. Come nel tubo digestivo, così anche nei canali aeriferi si notarono numerose granulazioni, dai dott. *Serres* e *Nonat*.

Timo. In un solo caso nel timo si trovò copia di materia biancastra, simile a quella osservata nei reni, negli ureteri, nella vescica.

Parenchima polmonare. Esso non offriva alcuna lesione di struttura. Così che se talvolta i condotti aeriferi servono d'ausiliari agli organi che sono sede principale dell'alterazione, il parenchima polmonare non ne è colpito. Per verità la sua sorprendente vascolarità fa ch'egli conservi sempre del sangue. Ma per aver perduto parte della sua elasticità, sembra crepitare più debolmente quando si preme, ma non quando si incide.

Riguardo alle altre membrane sierose, osserva il nostro A., che l'aracnoide è sempre imbrattata, ma che lo stato suo di finezza non permette che si distingua questo insudiciamento, come si scorge nelle altre, come sarebbe a dire nella pleura, la quale nel periodo cianico lascia vedere i prodotti più grossolani essendo stata esportata la parte più sottile. E quest'interpretazione è applicabile eziandio al sangue che rimane nei vasi al tempo della morte.

« Ammesso in tesi generale è mestieri ripetere sovente che nel periodo cianico, ben diverso da quel metamorfismo che chiamasi reazione, la infiammazione è impossibile; perocchè manca in gran parte almeno, uno degli elementi principali della flogosi, la parte la più fluida, la più sottile del sangue. È un teorema la cui verità trova la sua applicazione in tutto ciò che ha relazione ai caratteri anatomici.

Apparecchio della circolazione. Ventricolo sinistro. Anche negli infermi agonizzanti il cuore batteva, e quando le arterie parevano vuote e non oscillanti, e interrotta pure la circolazione nei canali delle estremità, esso ventricolo riceveva ancora un fluido più o meno vivificato; ed è pur vero che l'ematosi si operava, sebbene sopra una minor quantità e sopra un sangue più coagulato, comechè privo della parte più tenue che si versava nel tubo digestivo. Divenuto così necessariamente meno voluminoso, per la perdita di non pochi suoi elementi, cessava il sangue di essere rubilante. Contraendosi adunque il ventricolo sinistro fino all'ultimo istante, salve poche eccezioni, spremeva tutto ciò che conteneva nella sua cavità. Per le osservazioni reiterate del nostro Autore, risulta che le lesioni di struttura di queste parti anzichè preservare dalla coladrea linfatica, sembrava favorire in non pochi casi, l'invasione del male.

Ventricolo destro. Più coagulato del naturale, il sangue si osservava così nell'orecchietta come nel ventricolo destro. E i grumi erano rosso-bruni: o scolorati se fibrinosi. Intanto si deve ritenere che negli ultimi istanti di vita le contrazioni del ventricolo destro si facevano così debolmente che non lasciavano nel polmone che un residuo di parte fluida. E nell'interno dell' arteria polmonare, il nostro Autore trovò grumo che si prolungava a modo di verme.

Consistenza del cuore. L'Autore ama ripetere che essendo tutta umorale quest'affezione e riconoscendo per causa un'attossicazione zootica, la quale colpisce e disturba particolarmente i fluidi della grande circolazione, dichiara che il tessuto del cuore conserva benissimo la sua fermeza e la sua consistenza.

Ecchimosi, petecchie del cuore. Siffatte ecchimosi ora sono limitate alle vicinanze dei vasi coronarj ora occupano i margini liberi dei ventricoli, e quando estendonsi

sull'arco dell'aorta, oppure occupano la faccia posteriore del cuore: e incisi siffatti puntini ecchimosati si osserva sgorgare sangue, e scomparire le macchie.

Vasi del cuore. Sembrarono più turgidi e distinti i vasi proprj del cuore, e massime le vene, senza che si potessero rinvenire i caratteri della cardite e dell' arterite.

Pericardio. Il colore di questo sacco fu trovato normale: più vischiosa l' interna superficie di lui, e nullo il liquido o poco copioso, come asserirono *Sandras, Bouillaud, Scoutetten* e *Maréchal.* Il solo dott. *Hamett* trovò il siero di colore bruno-scuro.

Temperatura del cuore. Il cuore ed i visceri interni conservavano un grado di calore manifestissimo anche dodici ore dopo la morte.

Canali arteriosi e sangue in essi contenuto. Le osservazioni attente non rivelano infiammazione delle arterie, e solo per effetto d' inzuppamento la tunica si mostra tinta in rosso. Non manca il sangue nei vasi arteriosi, ma è in minor quantità e forse non circolava che in modo interrotto appunto perchè contraevasi il cuore sopra una piccola quantità di esso: e ciò è abbastanza provato dalle frequenti assenze di pulsazioni seguite a lunghi intervalli da nuovi battiti. Il poco sangue che vi si trova è nero, vischioso, poco o nulla raggrumato, e mancante dei caratteri provanti la sua recente ossidazione.

Canali venosi e sangue in essi contenuto. Consta dalle osservazioni del nostro Autore che verso gli ultimi istanti della vita il sangue si fa più nero e meno fluido: rimontava esso ancora dalle ultime ramificazioni giungendo fino alle iliache: ma sia pel suo peso, per la sua poca fluidità, pei grumi o infine per gli angoli, trovando minore facilità a risalire, non poteva più arrivare o oltrepassare la vena cava, e però soggiornandovi la enfiava. Le carotidi e le vene giugulari interne non offrivano nulla di par-

ticolare. In qualche raro caso si sono osservati grumi consistenti, fibrinosi, nerastri in certi punti del collo: e sarebbe desiderio del nostro Autore che i medici determinassero se i grumi in queste parti dassero origine a sintomi cerebrali. Si paragona dai medici francesi la consistenza del sangue a quella della gelatina di ribes stemperata: e il colore di questo liquido, nella coladrea, anche il meno scuro è sempre più nero del nerissimo che può assumere il sangue stesso in altre infermità.

Degenerazione del sangue. A giudizio del nostro Autore tutta l'azione del veleno costituente l'attossicamento zootico sembrava esercitarsi sul sangue che ne era decomposto. Perdeva esso gli elementi e la sorgente della sua fluidità: rimaneva privo delle sue parti untuose e dolci: contraeva acredine, nel rigore dell' espressione, perdendo il suo veicolo acquoso, di modo che il taglio dei cadaveri irritava così le mani come se si fossero immerse nell'aceto.

Calore. Quantunque non soffra eccezione la legge fisiologica che nei diversi animali il calore è in ragione del numero dei globetti sanguigni, nulladimeno la separazione e la perdita del siero, sembrano trarre seco in questa malattia il calorico, e provocare lo stato algido: e tuttochè le proporzioni relative dei globetti sembrino aumentarsi in modo straordinario, pure il calore dell'economia animale decresce di 12° fino a 15° gradi.

Vasi detti linfatici. Al nostro Autore sembra molto difficile o impossibile che i soli vasi chiliferi possano fornire le prodigiose quantità di liquido che sono emesse dagli infermi: ed è ovvio comprendere che il vuoto che si opera nella vena succlavia deve richiamare più rapidamente tutto il liquido dei piccoli canali a fluido bianco, alla maniera delle aspirazioni con i sifoni. E anche ponendo la sede della coladrea nella massa del sangue, non ha però voluto il nostro Autore trascurare l' esame dei

vasi linfatici, e per esso potè escludere l'idea che fossero infiammati. Essi erano vuoti e bianchi: in un caso il liquido contenuto era colorato in rosso; e se da questo fatto non si è autorizzati a conchiudere che nella coladrea linfatica l'apparecchio chilifero è sempre pigliato di mira, esso però conferma il sospetto esservi «nell'economia vivente un genere particolare di disordine e di alterazione che prende quest' apparecchio » disordine, il quale, per ragione delle difficoltà, non fu o poco studiato finora anatomicamente. Nota però il nostro Autore che in istato normale il chilo può anche contenere globetti simili, tranne il colore, a quelli della grande circolazione.

Trovati adunque, in generale, vuoti così i vasi linfatici come il dutto toracico, non penserebbe il nostro Autore doversi ciò ripetere da un movimento retrogrado; ma non tiene improbabile che le rapide fusioni operantisi per le vie digestive, per un accrescimento di azione secretoria vi traggan dietro tutti i liquidi, oppure che nel tubo digestivo le bocche assorbenti non esercitino più le loro funzioni; e che però tutta la linfa nutritiva e ossidabile, quella che esce dai canali chiliferi e quella circolante col sangue, si precipitino nelle cavità gastro-intestinali. E quivi i capillari arteriosi dotati di nuove facoltà secretorie acquistino quell' immensa attività cui il nostro Autore chiamò cataclismo. Congettura poi che nell'idrocoladrea l'alterazione umorale abbia principio nei canali chiliferi, e si continui nel lavoro dell' ematosi come in tutto l'apparecchio della circolazione.

Condotto digestivo. È fatto costante la secchezza delle membrane nasali e labbiali. Le labbra durante la vita sono cianosate, e dopo la morte rimangono aperte in causa delle violente contrazioni musculari, le quali vi lasciarono rigidità permanente. E già fu notato negli infermi presso a morte il movimento rapido delle labbra, imitante il borbottare.

Denti. I denti dei morti di coladrea avevano perduto la loro lucentezza e bianchezza. Il nostro Autore opina che i denti di questi infermi debbano cariarsi facilmente.

Lingua. La lingua, durante la vita, ghiacciata al pari del fiato, sembrava spesso retratta, impiccolita, e occupava evidentemente minore spazio. Per essere le papille fungiformi più sviluppate che d'ordinario si asserì esservi granulazioni, ma da esse non facendosi esalazioni, ed essendo la sete divorante negli infermi, si verrebbe a provare la mancanza assoluta di umidità glosso-faringea. La lingua così fredda durante la vita, diveniva calda avvenuta la morte.

Parotidi. Le ghiandole salivali, le sotto-mascellari, le sotto-linguali non funzionavano più nel periodo algido e cianico. Il dott. *Sandras* però parla di parotiditi: ma esse si osservarono nello stadio di reazione.

Esofago. I follicoli dell'esofago sembravano, in alcuni casi, più sviluppati: e verso l'orifizio cardiaco si sono scorte tracce di rossore e alcune strisce di sangue, dovute certamente alle violente contrazioni dello stomaco. Verso la fine dell'esofago non mancavano granulazioni perfettamente identiche, che si descriveranno a momenti nello stomaco.

Stomaco. Si trova lo stomaco contratto e vuoto. La parete di lui interna tappezzata alcuna volta da sostanza pastosa di color grigio-verdastro, e inodora, oppure da punti bianchi giallastri, numerosissimi, rotondi: o da granulazioni bianche dalle quali esciva, per incisione, materia lattiginosa. In alcuni questa parete interna era pertugiata, ammollita, distrutta. Il nostro Autore è imbarazzato a render ragione degli ammollimenti, che si osservarono eziandio dai dottori *Serres* e *Nonat*, come dalla bella loro Memoria sulla psorenteria. In un caso lo stomaco conteneva molto liquido verde, con fiocchi neri. Rare volte si osservò la cangrena nella mucosa ga-

strica: il dott. *Bouillaud* la riscontrò all' estremità dell' ileo una volta, sei nell' intestino crasso. Essendosi perduti in gran parte dal sangue gli elementi indispensabili alla produzione dello stato infiammatorio, pensa il nostro Autore che si possano formare rare infiammazioni parziali, circoscritte, senza che sia colpito il grande sistema della circolazione, avvertendo che non si debba accordare molta importanza al coloramento in rosa, dovuto allo sviluppo delle reti capillari.

Lesioni di struttura. In tre serie o gruppi divide il nostro Autore le lesioni della tunica interna:

1.° Granulazioni senza materia; 2.° Granulazioni pisiformi più o meno sviluppate, contenenti materia bianca-albuminosa, in apparenza purulenta, talvolta assai liquida, più spesso densa, e non scorrente neppure dopo l' incisione delle granulazioni; 3.° Piccole depressioni o fori visibili così ad occhio nudo come all' armato. Giacenti particolarmente nel fondo del sacco, colpivano la membrana mucosa, penetrando fino nel sottoposto tessuto. Siffatte affezioni, se non sempre, riscontravansi però assai frequentemente per poterle rannodare all'andamento della coladrea linfatica, e considerare queste tre specie come costituenti una via di eliminazione.

Materie contenute nello stomaco. Erano esse di natura molto varia, e più di quelle raccolte negli intestini. E se il vomito non le rigettava, riscontravansi i medicamenti, e alcuni prodotti alimentari: di raro materie colorate dalla bile, e massime se gli infermi trapassavano nel periodo cianico. Più comunemente riscontravasi un liquido acquoso biancastro, fioccoso, torbido, misto alle bevande, e colorato a diverse gradazioni dal sangue.

Piloro. Il nostro Autore fa l'osservazione che l'orificio cardias è più offeso del pilorico. Alcuni medici però attribuiscono alla contrazione spasmodica del piloro la frequenza e l' ostinazione del vomito: ma non si saprebbe

dire con quale fondamento. Che se lo stringimento dell'orifizio duodenico è una vera causa di vomito, siffatta causa è meccanica, materiale, apprezzabilissima, come lo scirro e il cancro.

Coloramento, arborizzazioni della massa intestinale all'esterno. « Negli intestini, e massime tenui, è maravigliosa, ammirabile la rete dei vasi, colorata in rosso o in scuro. Ma incisa l'ansa intestinale si scopre che non hanno queste parti ricevuto afflusso insolito, straordinario di sangue: i capillari sono rimasti tinti, intonacati, invernicati dalla parte rossa del sangue, separatasi dalla sua parte bianca e fluida. Costituivano un nuovo ordine di organi usurpantisi funzioni le quali non erano le loro proprie, e invadendo tutte quelle degli altri organi. L'intestino era trasformato eziandio in agente riparatore e secretore, il quale esalava, lasciava trapelare sangue bianco: e se al liquore intestinale meschiavansi globetti, allora la linfa albuminosa coloravasi in rosa: il tomento villoso cessava di assorbire, e anche gli organi secretorj delle altre parti del corpo cessavano dalle loro funzioni.

« Il colore degli intestini variava assaissimo così esternamente come nell'interno. Spesso bianco, passava per diverse gradazioni fino al violetto, al bruno, al brunoscuro. I medici delle Indie Orientali rimasero colpiti da queste differenze, e non esitarono a derivarle o dall'infiammazione o dalla cangrena. Nei nostri climi, ove lo inzuppamento e la putrefazione si operano con maggior lentezza, il nostro Autore osservò assai raramente quest'ultima degenerazione.

Gaz intestinali. Premendo le pareti addominali che in questo malore sono tanto piatte, si sente un crepito distintissimo, il quale prova esservi gaz nella materia albuminosa, la cui presenza costituisce il carattere patognomonico ed essenziale della malattia indiana. Siffatte bolle trovansi miste, disciolte, imprigionate, e non isfug-

gendo distendono l'intestino. Siffatti gaz non esalano alcun odore solfidrico, e nemmeno i liquidi rendevano l'odore degli ordinari escrementi, ma uno specifico.

Interno del tubo intestinale. Enterite. Nel periodo cianico accade assai raramente l' enterite che è parziale e poco estesa: e spesso si prende per infiammazione ciò che non è che inzuppamento, con coloramento della superficie; e tale inzuppamento potevasi sospettare ogni volta che era unito il sangue alla materia idrocoladroica. Le valvole conniventi sono in generale più rosse delle parti ad esse vicine. Tagliando gli intestini, il nostro Autore sentì un crepito ch'egli attribuì alle molecole di canfora che era stata, a gran dose esibita all' infermo. E questi due ultimi fatti confermano il nostro Autore nell'opinione, da esso già emessa, che l'assorbimento non si opera più in questo periodo del male.

« Il dott. *Magendie* con sperimento ad un tempo ingegnoso e decisivo si studiò di dimostrare che in questa infermità non vi sono che le apparenze dell' infiammazione. Legate le due estremità dell' intestino, avendo injettato acqua nell'arteria mesenterica, riuscì a rendere all' intestino il suo colore normale ».

Granulazioni. Se le granulazioni pertengono al sistema follicolare di *Brunner*, la peste indiana avrebbe fatto conoscere meglio le ghiandole, rivelandone un numero fin qui ignoto. *Brunner* le collocava nel duodeno, ma li nostro Autore trovò gli otricoli coladreici tanto più numerosi a misura che si progrediva verso il cieco, rinvenendosene però eziandio nell' intestino crasso, nello stomaco e nelle vie aeree.

Quantunque non ripugni alla ragione nè alla logica che questi otricoli siano le estremità assorbenti dei capillari che tengono proporzioni esagerate, il nostro Autore pensa che siano follicoli glandolari. Qualunque però sia l'opinione che si vuol seguitare, non si saprebbe scon-

sigliatamente rifiutare il fatto di una eruzione o di uno sviluppo innormale di bottoncini, soggetti a fasi come sarebbero quelli del vajuolo; piccoli organi, le cui speciali funzioni cooperano alla secrezione costituente il carattere patognomonico della coladrea linfatica. Molti otricoli hanno depressione ombillicale, visibile ad occhio nudo, altri mediante la lente o il microscopio. Furono essi posti fuori d'ogni dubbio dalle osservazioni del dott. *Ripault*, e da quelle massime del dott. *Lelut*. Il prof. *Serres* vi trovò molta analogia colla scabbia, e la chiamò psoria e psorenteria per trovarsi in maggior copia negli intestini.

Qualsiasi la sede delle granulazioni, esse sono 1.° senza materia, 2.° pisiformi, che rinchiudono materia bianca, più o meno plastica, molto confinante coll'emorragia bianca, 3.° quelle che in apparenza non erano ombillicate o che nel centro mostravano piccoli punti neri. Esse variavano di grossezza: ve ne erano di prominenti come i piccoli piselli rotondi, altri percettibili solo coll' aiuto della lente, e questi si appianavano coll' azione prolungata dell'aria o colle lavature. Sempre la tunica interna perdeva il suo vellutato. Dopo la reazione gli otricoli si rinvenivano, ma in minor numero. Sulla sommità degli otricoli si scorgevano di frequente punti nere che erano i pori esalanti o le aperture assorbenti degli otricoli. E questi stessi pori, se avevano dato passaggio a sangue ed erano però ostrutti da piccolo coagulo, si mostravano egualmente neri.

Abitualmente non si trovano le granulazioni nella faringe e nell' esofago: di frequente nello stomaco e nel duodeno, sempre nell'ileo, spesso nel cieco, la cui appendice, dal nostro Autore, fu vista crivellata di granulazioni al pari del colon. Negli otricoli dell'intestino crasso le zone erano lineari, strette, di colore scuro: intorno agli otricoli del tenue erano più rare le zone e di color

più vivo: nelle piastre elittiche, ghiandole di *Peyer*, il nostro Autore non ha mai riscontrato lo stato patologico, le lesioni di struttura comuni nella febbre putrida ch'egli chiama ileo-diclidite-elcode. Domanda dopo ciò il nostro Autore se il punto di partenza dell' escrezione acquosa e del sangue debba cercarsi nelle ampolle isolate descritte da *Brunner*. Intanto è forza ammettere esservi sempre nell'intestino uno sviluppo particolare e una funzione nuova o esagerata nelle piccole elevatezze, che assai numerose osservazioni sui cadaveri dimostrarono.

Follicoli agminati, ghiandole di Peyer, *piastre elittiche.* In Francia non si trovarono alterati questi follicoli: alterazione riscontrata in Polonia dal dott. *Sandras.* Tale differenza si vuole ripetere dall' influenza delle costituzioni, dei climi. *Serres, Bouillaud, Magendie*, non trovando mai alterati i suddetti follicoli giudicarono la questione mercè dell'osservazione.

Materie essudate dagli intestini. Il tubo digestivo, e particolarmente gli intestini, nella coladrea linfatica esercitano soli le funzioni attribuite agli altri organi: e operano con tanta attività, che scorrendo il fluido quasi torrente, si disse dal nostro Autore essere avvenuto cataclismo. *Andral, Rayer, Magendie, Bouillaud, Lassaigne, Gavarret* si occuparono della natura intima o chimica del fluido evacuato o ancor contenuto in quantità sorprendente nel tubo intestinale. In questo malore il tubo digestivo serve di emuntorio alla parte più fluida del sangue, o altrimenti fluido linfatico, che ha sofferto l'attossicamento. Quando gli organi eseguiscono ancora le loro funzioni manca la cianosi; ed essendo bianco il flusso trovasi il sangue privo dell'acqua che lo rendeva fluido, e però stagna nei vasi e massime nelle vene: cessa di muoversi nei capillari che tinge in rosso-bruno, il quale unito al bianco della pelle, compare blò.

Villosità, vasi chiliferi. Già è noto che quando si opera

l' assorbimento della materia, le villosità si gonfiano al modo delle spugne immerse in un liquido: allora le estremità aperte dei vasi lattiferi o chiliferi, mediante pori moltiplicati all' infinito e impercettibili, strascinano il liquido nei canali bianchi, e attraversando il ganglio del mesenterio lo introducono nella grande circolazione. E senza escludere il concorso della vitalità, si può credere che nel torrente della circolazione il liquido venga attratto a modo delle trombe aspiranti. Ora ecco come le villosità cooperano alla produzione della coladrea linfatica. Colla compressione della spugna si stravolge la funzione, e nulla più viene somministrato ai vasi chiliferi, i quali rimangono vuoti, e tutto è strascinato nel torrente della circolazione, e sotto questo rapporto più non si fa la digestione, ma non per ciò si deve credere che i vasi chiliferi, per un movimento retrogrado, versino negli intestini il loro liquido, opponendovisi le molte valvole di cui sono i vasi stessi forniti. Perchè poi i piccoli canali bianchi non si riempiano basta che le villosità tomentose non si enfino più in forza dell' assorbimento. È mestieri ripetere, dice il nostro Autore, che la coladrea linfatica è risultamento della dissoluzione del sangue, il cui volume notabilmente diminuisce per la perdita della sua acqua, dell'albumina e della fibrina.

I liquidi essudati, specialmente negli intestini, sono bianchi, e tutti gli osservatori li paragonarono all'acqua di riso densa, spesso chiarissima. E se talvolta coloravasi col sangue, ciò accadeva nel declinare della malattia e non per rottura o esulcerazione dei vasi, ma per semplice trasudamento, *Edwards*. Allorchè non erano nello stomaco materie alimentari, il liquido in esso contenuto o che era stato espulso, si trovava meno denso di quello degli intestini, ma questo poteva anch'essere talvolta acquoso, spesso torbido e contenere quantità maggiore o minore di fiocchi.

Vermi intestinali. Come nel tifo nosocomiale d' America, febbre putrida o ileo-diclidite-elcode, septicoemia del dott. *Piorry,* nella loimia o peste, così nella coladrea linfatica si formano vermi con rapidità sorprendente, come osservarono *Bouillaud*, *Foy*, *Alibert*, *Boudard* e *Sandras.*

Annessi dell'apparecchio digestivo, Milza. — *Serres* e *Magendie* trovarono la milza atrofica; stato che altri medici non riscontrarono nei periti per idrocoladrea.

Fegato. Il nostro Autore non ammette, nell' apogeo del male, infiammazione del fegato, ma non la nega consecutiva, dipendentemente dalla generale perturbazione e massime per gli sforzi del vomito: ma questo stato infiammatorio non pertiene essenzialmente allo stato cianico. Del resto non vi ha organo che offra maggiori ineguaglianze ne' suoi disordini allorchè si ammala, e maggiori difficoltà nelle sue ricerche anatomiche. Fornito di due circolazioni, e per la sua struttura sembra sottrarsi alla legge comune, alla sfera dei disordini ordinarii, come pure a quella legge la quale nell'epidemia coladroica assoggettava così energicamente gli intestini ad un genere speciale di disordini funzionali.

Vescichetta del fiele. Non fu essa mai trovata vuota, a malgrado dei violenti sforzi di vomitare, e vi è ritenuta la bile da un ostacolo o fisico o vitale. Ciò che essa contiene passa per tutte le varietà di consistenza e di colore. Se distesa oltremodo, sembra esternamente bianca, il liquido ha l'aspetto dell' acqua torbida, priva di tutti que' materiali, i quali costituiscono la bile.

Sangue del fegato. Il sangue che il fegato aveva ricevuto dalla vena porta era costantemente denso, piceo, sovente grumoso, e pungeva la pelle, come avrebbe fatto un fluido di natura acre.

Pancreas. In questo viscere non si notò lesione di struttura: parve soltanto notabilmente secco.

Mesenterio. Così pure non si osservò lesione di struttura ne' gangli del mesenterio, ma solamente arborizzazioni apparenti nelle sue pieghe.

Epiploo. Non vi si notò marasmo, ma soltanto distensione ne' suoi vasi, la quale indicava l'imbarazzo della circolazione per l'assenza della linfa.

Apparecchio orinario. Reni e capsule sub-renali. Essendo sospese anche le funzioni dei reni, in essi non si trovava orina, e solo un muco plastico, prodotto da anteriore essudazione. In generale i reni erano atrofici, impiccoliti, ma non infiammati, come non lo erano le capsule renali.

Vescica. Se gli infermi d'idrocoladrea trapassavano prima dell'insorgenza della reazione, la vescica si riscontrava contratta, impiccolita, ridotta sovente al volume di una noce, e vuota, o contenente appena materia cremorosa bianca.

Peritoneo. Tutte le membrane sierose nella coladrea sono prive della parte più tenue, essudante dalle loro superficie, e perciò si trovano spalmate da materia glutinosa e viscosa. Come su questa membrana, così sulla pleura non mancano fine arborizzazioni numerose e fitte.

Organi sessuali. Come alle estremità delle dita, così al pene era manifesta la stasi del sangue venoso. In non pochi casi il pene si trovò anche cianosato: lo scroto appare ritratto, rugoso: e per la notabile diminuzione del sangue, l'erezione assai raramente si ottiene. Pochi cambiamenti si poterono notare nell'utero e suoi annessi.

Apparecchio della locomozione. Movimenti automatici. Specialmente nell'avanbraccio, accadevano li seguenti giuochi di contrattilità. Prima si dirigeva in pronazione e in appresso, ma lentamente, esso ritornava in supinazione e con perfetta regolarità: e tali movimenti duravano per alcuni minuti. Si osservò ne' muscoli del torace oscillazione e movimento vermicolare, il quale

per testimonianza di alcuni medici, *Hamett* e *Foy*, si eseguisce anche dopo la dissoluzione, e fu cagione di un tumulto a Haddington.

Colore dei muscoli. In generale il colore dei muscoli era normale: ma in alcuni casi si riscontravano pallidi o di color bruno distintissimo.

Ossa. In queste parti si rende assai manifesta la stasi del sangue, e massime ne' denti e nelle ossa spugnose. Poche volte esse si trovarono colorate internamente, ed all'esterno le ossa lunghe. Ma è fuori di dubbio in esse una congestione sanguigna.

Apparecchio nervoso. Asse cerebro-spinale. Le sue alterazioni sono poco profonde e poco gravi.

Capo. Il cranio staccavasi facilmente dalla dura madre, e nell'atto di levare la calotta ossea poco sangue derivava dalla lacerazione dei vasi. Il nostro Autore osserva che le croniche affezioni, le lesioni di struttura disponevano particolarmente alla coladrea linfatica.

Dura madre. Rare volte si è riscontrato sangue ne' suoi seni: e solo ne' cadaveri di pochi rimasti a lungo negli anfiteatri.

Pia madre. Le vene della pia madre erano gonfie, senza ingorgamento, e ciò dichiara a malgrado della contraria sentenza di alcuni medici. Essa si mantiene trasparente, come il foglietto cerebrale dell'aracnoidea: e solo acquista un colore lucente opalino in que' casi ne' quali avvengono essudazioni interstiziali.

Aracnoide. Fra le sierose, questa membrana impeciava pure le dita, ma, per la sua finezza, ad un grado minore della pleura e del peritoneo, massime che nell'encefalo si fa poco lavoro patologico.

Sostanza propria del cervello. Attestano tutti gli Autori non riscontrarsi alterazione nè lesione di struttura nella sostanza cerebrale dei morti di coladrea linfatica.

Ma per la diminuzione della ordinaria quantità di san-

gue la intelligenza si ottunde, s'indebolisce, e gli infermi divengono idioti.

Mesocefalo. Questa protuberanza, la quale sembra il nodo delle azioni cerebro-spinali non ha offerto che leggiere cambiamento del suo colore bianco.

Corpi striati. Si riscontrarono essi ovunque sani. In due individui il corpo striato destro lasciava comparire una cavità piena di siero limpido, e che avrebbe potuto contenere un grano di seme di canape: e sopra questo piccolo focolare si scorgeva una linea bianchissima, di otto millimetri circa, che il nostro Autore tenne per l'antica cicatrice del focolare apoplettico. Egli vorrebbe che i medici studiassero questa forma di cicatrizzazione, non molto conosciuta, siccome atta a rischiarare la guarigione di alcune paralisi apoplettiche.

Cervelletto. Era esso pure esente da lesioni di struttura, e solo accidentalmente la sostanza di lui poteva comparire un pò più molle o consistente del consueto: e di ciò convengono gravissimi Autori, *Bouillaud, Serres, Nonat* e *Magendie.*

Ventricoli. In essi non scorgevasi lesione di struttura, e presso che mai versamento di sangue: e poche volte di siero o limpido o rossiccio.

Bulbo rachideo. Conservava esso il suo colore e la sua naturale consistenza.

Canale rachideo. Il colore, la consistenza e il volume del midollo spinale non offrivano alterazioni da cui ripetere la produzione dei sintomi della coladrea. Le vene spinali si mostrarono enfiate, ma non turgide.

Fluido encefalo-rachideo. Non si trovò mancare siffatto liquido, anzi *Magendie,* in due casi, lo rinvenne in quantità maggiore del solito.

Nervi. I nervi derivanti dal cervello e dal bulbo, quelli che escono dai fori vertebrali, il plesso solare, il pneumo-gastrico, i grossi nervi del bacino e delle coscie,

quelle delle braccia e delle gambe, esaminati, non offrirono alcun disordine apparente. (V. *Nonat*, *Serres*, *Ripault* e *Magendie*): e solamente qualche volta il ganglio semilunare si trovò rosso da *Gielt*, rossiccio, colorato in lilas, roseo o violaceo da *Bouillaud;* il solo *Lizars*, avendo, in dieci casi, trovato alterazione nei nervi della vita di nutrizione, non tardò ad accusare il sistema ganglionare come causa della coladrea linfatica, ma forse con non grande fondamento; e la sentenza del dott. *Lizars* seguitarono li dottori *Delpech*, *Coste* di Montpellier, e *Loewenhayn* di Mosca.

(*Sarà continuato*).

Demolizione di un testicolo degenerato, eseguita in un individuo prima eterizzato; lettera del dottor Carlo Vidoni *al dott.* Folcieri.

Amico e collega pregiatissimo, - Arrendendomi agli obbliganti vostri inviti vi espongo tuttociò che mi fu dato raccogliere di appartenente all'esperimento d'eterizzazione stato cimentato in questo ospedale su di un ammalato cui venne demolito il testicolo destro, a cagione che era degenerato in fungo. E dapprima non credo inutile intrattenervi con alcune note sullo sviluppo e sul procedimento di una tal malattia della più alta importanza, facendovi susseguire una breve narrazione della praticata operazione e del felice suo risultamento.

G — e P — i, di Sabbioneta, contadino, d'anni 35, magro di corpo, e di temperamento sanguigno-bilioso, non fu mai sottoposto in tutto il corso

del viver suo a malattia di qualche momento. Nella primavera del 1844 s'accorse di un aumento di volume del testicolo destro, cui non sapeva assegnare alcuna recente causa esteriore, solo rammentandosi di avere un anno innanzi ricevuto in quella parte un urto piuttosto forte. Non recandogli l'enfiagione alcuna molestia, credette il P—i fosse un insignificante malore, e quindi lo trascurò del tutto, essendosi infatti, a suo asserimento, in breve tempo spontaneamente dissipato. Se non che sul finire dell'ottobre p. p. rilevò che nuovamente erasegli gonfiato lo stesso testicolo, ed in poche settimane lo vidde raggiungere la grossezza di un arancio. Ricorse perciò ad un perito dell'arte, il quale suggerigli mignatte, empiastri emollienti, ecc., ma a ritroso di tal medicatura nel corso di circa un mese, il tumore crebbe a tal mole da superar quella d'una grossa pina. Per la qual cosa deciso di sperimentare qualunque chirurgico sussidio, chiese di essere ammesso in questo civico spedale, e vi fu accolto il 29 gennajo dell'andante anno. Da diligente esame, oltre quello che abbiam accennato, si raccolse che il tumore alla region scrotale destra invadeva tutto il corpo del testicolo e l'epididimo, propagandosi l'enfiato lungo il cordone spermatico; conservava una forma ovale, aveva una superficie uniforme, la pelle distratta, assottigliata, un colore rubicondo, una temperatura elevata, eragli molesto il tatto, al quale presentava una considerevole durezza. La morbosa efficienza di tal tumore poteva solo ritenersi proveniente da una

interna ed occulta causa costituzionale. La diuturnità del male insieme a tutti i criterii dianzi accennati, quantunque vigesse una locale accensione infiammatoria, induceva grave sospetto della maligna sua indole. Con appropriato metodo topico e generale si cercò medicare la complicazione infiammatoria, durante la quale il tumore rimanendo solido in alcuni punti, si rese elastico in altri, in modo da simulare una manifesta fluttuazione. Un' incisione effettuata ad arte diede esito ad una sanie tenue, mista a coaguli somiglianti alla sostanza cerebriforme; introdotta una sonda, si penetrava entro un tessuto molle polposo. Le cose essendo in questa condizione, ben presto il tumore passò a manifesta esulcerazione, e la fusione di ogni tessuto si fece con rapidità, lasciando a scoperto una massa di color livido cinereo, variegata di striscie bianche, accompagnata da sgorgo di sanie, e proclive a gemer sangue. Non rimase in somma più nascosta la esistenza di un *fungo misto*, la di cui vegetazione fu invasa da un processo di mortificazione, pel quale si staccavano varii pezzi gangrenosi che venivano ben tosto rimpiazzati da successive produzioni della stessa indole. Questi sconcerti esercitando per molte maniere la loro malefica azione sull'organismo, produssero una gagliarda febbre con esacerbazioni vespertine, disordini addominali, prostrazione di forze, emaciazione, sicchè in breve di tempo l' ammalato venne a tale estremo da far temere vicina la di lui morte. Con quei presi-

dii dell' arte che gli si apprestarono ebbesi la ventura di rimettere in discreta calma le sofferenze dell' ammalato, di veder scemata di molto la turgescenza del cordone spermatico, sicchè insorse al curante il desiderio di praticare l' estirpazione di tutta la massa degenerata, operazione che già da tempo ritenevasi l' unico espediente che potesse lasciar qualche speranza di salvarlo. Perchè poi non sembrasse a chicchessia un tentativo temerario ed irragionevole quello d' intraprendere una tale operazione sotto circostanze poco favorevoli, e per una malattia della quale alcuni pratici dissuadono la cura radicale, fu divisato di sopra chiamare il dott. *Luigi Folcieri,* chirurgo espertissimo, affinchè in di lui concorso ne venisse deliberata l' opportunità o la sconvenienza. Concorde si fu il parer suo con quello del chirurgo curante *Gio. Franzosi*, del medico e direttore dell'ospedale dott. *Vidoni Carlo* e del dott. *Eugenio Folcieri* figlio, intervenuto. Per la qual cosa il giorno 16 marzo si eseguì l'operazione a mano del suddetto chirurgo *Franzosi*, ed alla presenza e coll' assistenza dei sopranominati medico-chirurghi.

Dopo le esperienze d' eterizzazione che dal principiar di quest' anno si sono con tanta sollecitudine ovunque tentate e ripetute, sarebbe stata cosa manchevole il non sentirsi animati a farne prova in sì importante caso. E perciò dispostosi di far uso dei vapori eterici, misti all' aria, si versarono quattro dramme di etere solforico, a gradi 59, in una vescica di comune dimensione, e mediante opportuno tubo

di legno munito di robinetto si fecero inalare al paziente. Gli effetti che in seguito a tale inspirazione in lui si riscontrarono furono, pallor del volto, intorbidamento della cornea, abbassamento delle palpebre, lentezza nei polsi, leggieri fremiti negli arti superiori, insensibilità ai pizzicamenti, e nello spazio di cinque minuti quello stato di stupefazione completa, che diremo con termine adesso usato narcosi od asfissia eterica.

A questo punto si diede cominciamento all'operazione, che si eseguì col metodo di *Kern*. Durante il taglio dei tegumenti l'ammalato con un breve lamento diede accorgimento di provare qualche dolore; ma durante il restante tempo dell'operazione, che durò oltre dieci minuti, non manifestò la più leggier sofferenza. Esportate in totalità le parti comprese dalla fungosa degenerazione si ricomposero i lembi della ferita col maggior contatto possibile, e si assicurarono uno all'altro con alcuni punti di cucitura interrotta e con striscie di cerotto, a cui si sovrappose l'ordinaria medicatura. Terminata l'operazione, si rimise l'ammalato nel proprio letto, e quasi tostamente si riebbe dallo stato d'asfissia. Fattegli analoghe interrogazioni su quanto aveva in sè stesso esperito dopo gli inspirati eterici vapori, rispose che sul principio provò un senso di calore e di pesantezza al capo, susseguito da offuscamento di vista e da un smarrimento di sensi, che sembravagli di aver confusamente avuto qualche sogno, e del resto non aveva alcun' altra reminiscenza del pas-

sato. Avvisato che l' operazione era stata compiutamente eseguita, meravigliò di trovarsi libero del voluminoso tumore che poc' anzi sapeva di avere, e si rammentò allora di aver sentito qualche dolore al principio di quella. — Poche ore dopo praticata l'operazione si svegliò nel paziente uno stato di valida reazione sull' organismo generale. Si fece un salasso richiesto dai polsi febbrili vibrati, dai dolori alla ferita, e sopra più al basso ventre. Si prescrissero un'emulsione con olio ed acqua coobata di lauro-ceraso, clisteri emollienti, ed un empiastro mollitivo a tutta l' estensione addominale che era tesa e dolente. Con questi sussidj ebbe l' infermo diverse dejezioni alvine, la febbre scemò, sicchè il giorno seguente aveva migliorato notabilmente. Il 18 marzo si rimosse l' apparato della prima medicatura, e si trovò la ferita in buono stato, adesi i labbri in alcuni punti, e nelle restanti parti in corso una suppurazione di buona indole. Da questo giorno in avanti l' ammalato ognor più piegò a bene, ed al cader del mese la ferita era quasi totalmente rimarginata. Oggi che scrivo sta alzato, e potrà esser dimesso dall' ospedale appena che avrà riacquistate forze sufficienti.

Alla narrazione dei fatti precedenti aggiungo alcune considerazioni. E primamente deduco dalla fortunata riuscita della demolizione del fungo che affliggeva l' ammalato sopraddetto, non doversi considerar sempre una tal malattia radicalmente incurabile, e quindi sotto certe circostanze poter la chirurgia operativa sanar talvolta chi è assalito da

un morbo tanto crudele. Nè mi arrendo alle ragioni di quei pratici che danno il precetto doversi sempre attenere alla cura palliativa di tali morbosità, perchè l' operativa non può mai considerarsi esente da recidiva. La riproduzione del male mostrerà sempre un difetto della scienza, ma non già l' inutilità di un' operazione, la di cui convenienza venghi giustificata da un esito anche solo temporariamente felice.

I risultamenti poi dell'esperimento dell'eterizzazione stato praticato nello spedale di Sabbioneta, concordando con quelli ottenutisi in altri luoghi in circostanze simili, comprovano vieppiù che con tale scoperta la medicina operatoria ha acquistato un eccellentissimo mezzo col quale risparmiare agli infelici ammalati i patimenti che accompagnano le gravi operazioni chirurgiche, lasciando anche concepire maggiori speranze del loro buon esito per la minor impressione che l'operazione stessa viene ad esercitare sull'organismo generale del paziente. Inoltre è pur consolante il pensiero, che penetrati dall' idea di non soffrire alcun dolore si arrenderanno per lo avanti alla cura della mano chirurgica anche quei pusillanimi che, le cose altramente essendo, eleggerebbero piuttosto di rimanere inguariti, ed esposti al pericolo della vita in quei casi cui solo può soccorrer l'attivissima chirurgia operatoria.

In qual maniera dappoi l'inalazione dei vapori eterici produce, direi quasi, una temporaria cessazione nella vitalità, od almeno della sensibilità, io credo sia cosa malagevole il stabilirlo in modo assoluto. La

soluzione di un siffatto quesito richiederebbe fosse totalmente conosciuto il meccanismo della vita e specialmente l'influenza su essa della innervazione, nella quale risiede il maggior mistero. Le esperienze già state pubblicate indurrebbero a far ritenere che i vapori eterici inspirati penetrando nel sangue per la via dell' assorbimento venghino mediante siffatto liquido recati a tutti gli organi, e che a lui imprimino, in cambio di quella proprietà stimolante che acquista coll' ordinaria inspirazione dell' aria, una proprietà affatto opposta che risulta stupefacente. Ma è egli provato che il sangue serva a somministrare al sistema nervoso tutti quei materiali coi quali produce l' innervazione? Non potrebbesi anche credere che i vapori eterici inalati esercitassero sulle espansioni nervose la loro azione stupefacente la quale venisse propagata ai centri nervosi ed al cervello primamente, annientando in loro quella irradiazione colla quale tramandano la vita sopra tutti gli organi cui imperano? I valenti cultori dell' arte nostra coi profondi loro studi e colle diligenti loro esperienze riesciranno, io spero, a toglier quelle dubbiezze che mi sembrano sussistere su di un tal fatto intorno al quale finora non si sono emesse che congetture più o men fondate.

Sono intanto colla più sentita stima, ecc.

Sabbioneta, 15 aprile 1847.

Sulla tubercolósi. Frammento di una Scrittura letta dal dottor Ettore Costa *al Congresso scientifico di Genova, in risposta ad alcuni quesiti proposti nei diversi precedenti Congressi.*

Signori: Il terzo quesito proposto nel Congresso di Lucca — « Ricercare uno o più segni indicanti l'incipiente formazione dei tubercoli polmonari, e precedenti quelli forniti dall'ascoltazione immediata o mediata, nel qual caso l'arte medica è impotente a guarirli: e trovatili, consigliare i mezzi igienici e terapeutici per la cura migliore, e per impedire la progressiva evoluzione di essi »,—si identifica o combina col quarto tema proposto a Milano:—« Stabilire con accurate osservazioni anatomiche e patologiche il modo preciso d'origine dei tubercoli, i cangiamenti che seguono nei medesimi, e nei tessuti circostanti, non che l'attinenza di essi colla disposizione della fisica costituzione degli individui e colle influenze esteriori », — e collima eziandio col secondo quesito formulato a Napoli per il Congresso di Genova. — « Stabilire per quali segni sì stetoscopici che razionali si possa sicuramente ed assolutamente diagnosticare la tubercolósi nei primordj.

Questi analoghi quesiti sulla stessa malattia già in tre diversi Congressi proposti, mostrano l'importanza dell'argomento, ma essi aspettano ancora che la Sezione medica se ne occupi; poca e breve discussione appena avendo avuto luogo sopra uno o due punti di essi nel Congresso di Milano ed in quello

di Napoli. Mi parrebbe quindi che di essi si dovrebbe or trattare, essendo la nostra regione (come quella nella quale la tubercolósi, e più particolarmente la tisi polmonare, non è malattia rara ma pur troppo frequente) essendo, io diceva, terreno quanto altro mai assai proprio per agitarvi e discutervi con indubitato vantaggio, e locale e generale, un siffatto argomento.

Io oso pertanto, o signori, richiamare su di esso le assennate vostre riflessioni; presentandovi alcune conclusioni in proposito: non perchè io pretenda che si debbano esse accettare, chè sarebbe stolta ed orgogliosa pretesa, ma perchè si apra così la via alla dotta vostra discussione.

La tubercolósi non è che una modificazione della cachessia scrofolosa. Pochi sono gli individui attaccati da tisi tubercolare, i quali nella prima infanzia non abbiano presentato caratteri o incipienti, o più o meno avanzati di scrofole; o che non derivino almeno da parenti stati scrofolosi. Infiniti sono i casi positivi che ciò confermano; pochi, nè abbastanza completi, i negativi che escludano.

L'antagonismo dei luoghi maremmani non è limitato alla tisi soltanto, ma esso si estende eziandio alla scrofola. Questo fatto, che con nuove e sì concludenti prove ha testè dimostrato in mezzo a questa illustre assemblea, il dott. *Antonio Salvagnoli*, depone potentemente per l'analogia ed identità di natura o d'indole dell'una o dell'altra forma morbosa (1).

---

(1) Ann. univ. di med., Vol. CXX, p. 460 (1846).

L'eziologia dei tubercoli è quindi strettamente legata colla eziologia della scrofola o della diatesi scrofolosa.

Nuovi e diversi elementi e condizioni endemiche ed individuali fanno sì che negli uni luoghi il principio morboso, qualunque siasi, attacchi a preferenza il sistema linfatico-glandolare periferico; mentre in altri si approfondisca nelle glandole bronchiali e nei linfatici delle cellule polmonari. Nei primi le scrofole arrivano ad un alto grado di sviluppo; nei secondi la tisi polmonare vi regna comune.

Nella nostra regione (Genova) febbri miasmatiche non si hanno mai: quelle che vediamo sono tutte di esotica importazione; e per influenza solo del nostro clima o guariscono, o almeno si mitigano, e con facilità al chinino si arrendono, ancorchè intense, ed allo stesso antiperiodico, in altro paese adoperato prima, ostinatamente ribelli.

Ugualmente non molti sono gli scrofolosi fra noi, nei quali la scrofola si avanzi a tal segno da costituire malattia per la quale venga richiesto il medico avviso.

All' incontro la tubercolósi costituisce una delle malattie costituzionali predominanti. Nell'ammettere questo fatto nel nostro paese la maggior parte si accorda dei medici dei passati e dei tempi presenti. Su di un numero non indifferente di infermi cui tenni dietro nel nostro ospedale, ebbi il risultamento di quasi 9 tisici per ogni 100 malati: ma ciò che più monta si riscontrano tubercoli nel polmone di 29 all' incirca per ogni 100 cadaveri.

Le osservazioni di fatto quindi che somministra il nostro paese confermano l'antagonismo delle febbri miasmatiche colla tisi tubercolare, o, per parlare più esatto, delle condizioni locali che favoriscono le prime, colle condizioni locali che favoriscono la seconda: e provano forse altresì una ragione inversa della frequenza della tubercolósi, col maggiore e progressivo sviluppo della scrofola.

Le concause che, come in ogni altro luogo ove regna la tubercolósi, determinano fra noi la degenerazione scrofolosa o tubercolare nelle glandole e nei linfatici dell'apparato respiratorio, piuttosto che in quelle dell'apparato sottocutaneo, non sono con abbastanza certezza determinate. Ciò non ostante se le nuove ed importanti conclusioni del *Liebig* sull'azione dell' ossigeno nella respirazione, nella nutrizione e nella assimilazione, non che sui rapporti di quel primo elemento colle materie azotate e non azotate costitutive degli alimenti dei quali usa l'uomo, saranno da ulteriori esperimenti ed osservazioni, e dal consenso dei chimici e dei fisiologi confermate; la genesi dei tubercoli non è lontana dall' attingere un superiore grado di soddisfacente schiarimento.

La stessa degenerazione primordiale del sistema, o vogliam dire quella modificazione morbosa del misto organico che costituisce la diatesi scrofolosa e tubercolare, forse in null'altro consiste se non se nei viziati rapporti di quei primitivi elementi necessarii della nutrizione, respirazione, calorificazione ed assimilazione; in ragione dei quali viziati rapporti il

processo di queste funzioni vitali si altera e si perturba, o sia per *difetto istrumentale congenito*, ossia per *occasionali* sproporzioni degli elementi stessi al retto esercizio delle suddette funzioni vitali indispensabili.

In conseguenza di ciò può asserirsi che la diatesi scrofolosa riconosce quale causa precipua la disposizione gentilizia; ma essa può eziandio essere preparata e generata da cause lentamente e costantemente agenti su tutto il sistema, ed in principal guisa da difetto o squilibrio dell'assimilazione, o dei principali elementi di questa funzione.

Tutte le altre possono essere cause determinanti lo sviluppo dei tubercoli quando vi esista la disposizione costituzionale o del sistema; ma senza ciò, e da per sè non sono cause sufficienti alla produzione dei tubercoli.

L'infiammazione stessa anche ripetuta non è esente da questa legge: e fu un errore il considerare i tubercoli quale effetto dell'infiammazione e il confonderli con questa. L'infiammazione degli organi respiratorj può benissimo per suppurazioni ed altri esiti analoghi dar luogo alla consunzione; ma ove non siavi lesione primordiale e costituzionale del sistema, dalla quale i tubercoli stessi dipendono, l'infiammazione non è capace a generare tubercoli.

Le false membrane che si riscontrano nei cadaveri dei tubercolosi, e che formano delle aderenze fra la pleura polmonare e la costale, aderenze che danno luogo frequentemente a dolori dei quali si la-

mentano gli infermi, creduti da molti effetto dell'infiammazione, non sono se non se il prodotto di una metamorfosi della materia tubercolare, vale a dire dell'effusione di un liquido linfatico che si converte in tessuto cellulare.

Un più o meno leggiero processo di infiammazione pleuritica non è sempre estraneo a questo lavorio d'adesione: ma esso vi si unisce quale condizione concomitante, non come condizione essenziale e generativa.

Stando la cosa in questi termini si domanda fino a qual punto il salasso possa convenire nella cura della tubercolósi? Se una qualche moderata sottrazione può essere utile ad arrestare questi concomitanti e secondarii corsi di flogosi; gli immoderati ed abbondanti salassi hannosi a reputare come perniciosissimi, perchè riducenti a precipitazione l'infermo. La tubercolósi non è processo consistente in più o meno di forza dinamica, ma è processo morboso *sui generis*.

Quantunque i medici che si applicarono con profondi studj all'impiego della ascoltazione non siano perfettamente d'accordo nello stabilire la misura proporzionale dei tempi o ritmi impiegati dalla inspirazione e dalla espirazione nei casi di tubercoli crudi o incipienti . . . . ; pure può asserirsi che nei variati rapporti di intensità e di durata della inspirazione e della espirazione, unendo questo dato a quelli dedotti dai sintomi razionali; dalle considerazioni soprattutto anamnestiche; la scienza, precisando viem-

maggiormente siffatte conclusioni stetoscopiche, possederà criterj sufficienti per determinare nella maggior parte dei casi l'esistenza dei tubercoli incipienti, ossia allo stato migliare e di crudità, quando essi possono formare pur anco oggetto di cura.

Gli individui (dei quali non è rarissimo il numero) affetti da tubercolósi ed arrivati con o senza gravi incomodi ad un' età anche avanzata, e morti di tutt'altro che di tisi, dimostrano all'evidenza che i tubercoli possono essere arrestati nella loro progressiva evoluzione. Ad ottenere ciò la chimica organica potrà somministrare indicazioni e mezzi più acconci che non si abbiano avuti finora dalla medicina dinamica, o da tutt' altra. E se le nuove dottrine del *Liebig* sulla alimentazione e respirazione verranno ridotte con ulteriori esperimenti a dottrine di fatto, ed estese nelle loro applicazioni; le diverse specie di zucchero, la gomma, l'amido, la pettina, la bassorina, la caseina vegetale, l' aria più azotata od idrogenata, ecc., impiegate finora empiricamente, elevate ad una applicazione più razionale, e per conseguenza meglio adattate ai singoli casi, provvedendo il chilo d'una sufficiente quantità di materiali idrogeno-carbonosi, atti alla combinazione coll'ossigeno nell'atto della respirazione e ad impedire così l'ulteriore azione di questo agente sui tessuti organici che metamorfizza e distrugge, verranno ad ottenere, unitamente a tutti gli altri mezzi igienici, un' importante parte nella cura della tubercolósi . . . . . .
. . . . . .

———

Medico-Chirurgical Transactions, etc. — *Transazioni medico-chirurgiche pubblicate dalla R. Società medico-chirurgica di Londra. Vol. XXVII. (Continuazione dell'Estratto interrotto a p. 154 del Vol. CXXII, aprile 1847).*

Ragguaglio di un caso di aneurisma dissecante delle arterie aorta, innominata e carotide destra, il quale produsse una soppressione di orina, e un ammollimento bianco del cervello; del dott. Robert Bentley Todd, *M. D.* (28 *maggio* 1844).

La somma rarità del caso e l'esser accaduto che gli straordinarii fenomeni presentati in vita dal paziente, si trovarono in singolar modo spiegati dalle alterazioni patologiche verificate dopo la morte, furono motivi che animarono l'Autore a presentarne la storia, la quale noi riportiamo, accorciandone di poco la originale estensione.

S —, d'anni 37, uomo robusto, muscoloso e pletorico, di collo corto, sedeva a pranzo colle spalle rivolte ad un buon fuoco nel giorno 16 febbrajo 1844, quando venne repentinamente colto da deliquio. Il pranzo aveva luogo sette miglia dalla città, e vi era giunto alquanto più tardi, e si trovava probabilmente affannato ed eccitato per questo. Mangiò quindi rapidamente e di grande appetito dell'arrosto di castrato e dei funghi stufati, bevendo champagne in buon dato.

Soccorso coi soliti mezzi, rinvenne ben tosto, ma nel ritornare in sè, incominciò a lamentarsi fortemente

di violenti dolori addominali con nausea e dolore al dorso. Condotto alla casa di un amico prossima a quella dove si pranzava, si mandò pel dott. *Street*, il quale lo trovò con grande ambascia, e gridando altamente pel dolore di ventre. L' addome era tumido e teso, ma poco sensibile alla pressione; la nausea era fortissima: il polso debolissimo e irregolare. Gli si applicarono immediatamente all' addome fomenti caldi di crusca, da cui ebbe molto sollievo, e subito il vomito di poca materia, prima che gli si potesse dare un emetico. Prese del calomelano.

Il giorno seguente, il paziente accusava violenti dolori ai lombi, estesi fino alle inguini ed ai testicoli; l' orina scarsa e molto colorita, ma non eravi nausea. Il ventre erasi convenientemente aperto. Non aveva perdute le forze in nessuna parte del corpo, e poteva levarsi dal letto senza ajuto. Grave sonnolenza; polso pieno, ma non molto forte. Gli si fece un piccolo salasso, ma senza alcun vantaggio. Si tentò anche il bagno caldo; fu generosamente purgato, e trattato con mercurio in dose leggiera, e qualche diuretico. Ebbe finalmente un deciso mitigamento al dolore lombare dalle ventose applicategli ai lombi.

Il dott. *Todd* lo visitò per la prima volta alla sera del 19 febbrajo. *Non aveva orinato da quarant'otto ore.* Era coricato sul dorso, aggravato e comatoso: di tratto in tratto russava leggermente, ed aveva l'apparenza di persona il cui cervello sia oppresso o intorpidito. Eccitato, rispondeva prontamente e categoricamente alle interrogazioni, ma ricadeva poi

subito nel suo primitivo stato di sonnolenza. Conobbe benissimo il dott. *Todd* quantunque non lo avesse veduto che una sola volta, ma non manifestò nessuna meraviglia della sua visita. Non mostrava inquietudine alcuna nè per sè, nè per la sua famiglia o pe'suoi affari, quantunque dicesse molte volte, che non sarebbe più guarito; ciò che era evidente segno dell'intorpidimento del suo spirito, giacchè S— era uomo di forti affezioni, e sommamente sensibile.

Le pupille di media dimensione, e la destra distintamente più dilatata della sinistra. Evidente paralisi dal lato sinistro della faccia, rilasciamento della guancia, abbassamento dell'angolo della bocca, ed espressione di stupidità maggiore da questo che dall'altro lato. Richiestogli che mostrasse la lingua, lo faceva tosto, ma vi si scorgeva lieve deviazione a sinistra. Anche le estremità superiore ed inferiore a sinistra erano imperfettamente paralizzate, con distinto tremolìo del braccio e della mano, come di *sussultus tendinum*. La sensibilità delle parti paralizzate non era affetta, nè si eccitava alcuna azione riflessa nelle estremità superiori o nelle inferiori. Il dottor *Street* osservò che questi sintomi paralitici avean cominciato soltanto in quella sera. Erano quindi incominciate delle alterazioni fisiche nel cervello, interessanti la destra più che la sinistra parte di quell'organo. — L'addome era tumido e lievemente timpanitico; la pressione non vi destava dolore. Il ventre aveva agito bene. Nella regione della vescica non si sentiva pienezza, e non esciva orina all'introdurvi

il catetere. La lingua era umettata, ma lievemente scabra. Aveva sete, ma non nausea nè vomito. — Il polso era pieno, ma cedevole, regolare, a 90, e con manifesta diversità di caratteri dalla destra alla sinistra. *Alla destra era piccolo e debole,* ciò che si discerneva proveniente da riduzione del canale fra cui il sangue scorreva. Esaminando il cuore, non vi si distinse niente d'anormale quanto al carattere generale d'entrambi i suoni, eccetto che il primo era accompagnato da un rumore di soffio, più distinto verso la base del cuore nella direzione dell' arteria innominata. Questo suono poi non era già un semplice soffio, ma vi si univa un peculiare gorgogliamento, come se il sangue andasse incontro ad un forte ostacolo. La percussione sulla regione precordiale non dava indizio di dilatazione del cuore di qualche importanza. L' impulso per altro si estendeva sopra una superficie maggiore del naturale, e faceva piuttosto supporre che vi potesse essere ipertrofia del ventricolo sinistro.

Interrogato il paziente sulle antecedenze della sua vita, dalle quali aver lume sulla natura del rumore di soffio che accompagnava l'azione del cuore, non si ottenne risposta soddisfacente, essendo sempre stato di ottima salute. Solo disse di aver sempre provato qualche intoppo dal lato destro del costato, come se non potesse da ivi trarre il respiro così libero come dal lato sinistro.

L' esame del petto non fece scoprire niente d' anormale quanto allo stato dei polmoni. Il rumore re-

spiratorio a destra non era così forte come a sinistra; e la differenza non maggiore di quella che trovisi di frequente anche nelle persone più sane. Non si distinse nemmeno alcun rumore di soffio lungo l'aorta toracica.

Tali erano i fenomeni osservati settantadue ore circa dopo il primo accesso. Il più rilevante, e insieme il più grave era la soppressione dell'orina. Il dolore del dorso erasi mitigato assai, ed il paziente si lagnava specialmente di un mal'essere generale. Sentiva fortissimo il bisogno di evacuare le orine, e spesso esprimeva la sua incapacità a riuscirvi. Quale poteva essere, dimanda l'Autore, la causa di questa cessazione della funzione renale? Forse che eravi qualche connessione fra questa ed i sintomi cerebrali del paziente, nei rapporti o di effetto o di causa? Proveniva essa da malattia acuta del rene, o era intervenuta nel corso di una degenerazione granulare di quell'organo, i cui sintomi, non peranco ben determinati, fosser sfuggiti all' attenzione del paziente? Ovvero risultava forse da un repentino impegno di un calcolo in un uretere, per cui la secrezione di questo venisse soppressa direttamente, e quella dell'altro per simpatia?

Altra questione interessante era suscitata dal sistolico rumore di soffio lungo il corso dell'arteria innominata, il quale non era possibile attribuirlo ad altro che ad un ostacolo organico esistente all' origine o nel corso dell' arteria innominata, ovvero al principio dell'aorta medesima. La natura e l'intensi-

tà del suono non che l'aspetto del paziente, per nessun conto anemico, favorivano questa opinione. -- Era quest' ostacolo di recente o d' antica formazione? Su ciò nulla si poteva determinare d' assoluto; ma la dichiarazione del paziente di avere precedentemente sofferto qualche incomodo da lui riferito al lato destro, e di essersi una volta rotte ambe le clavicole in una caduta, faceva credere che l'ostacolo fosse di antica data. Inoltre, il carattere emiplegico della paralisi, pareva dinotare il concorso di un' affezione del cervello, la quale, visto ch'egli non aveva mai sofferto di sintomi cerebrali prima di questo accesso, doveva essere intervenuta o immediatamente dopo, o forse anche simultaneamente, all'affezione renale. Si temeva o dell' esistenza di un piccolissimo coagulo, o di infiammazione incipiente della sostanza bianca del cervello.

Furono applicate ventose alla nuca, e quindi al luogo medesimo si pose un vescicante. Per istimolare i reni, vennero prescritte bevande diluenti; e un ottavo di grano di ext. elaterii da prendersi ogni due ore. Qualche brodo di castrato, ed un pò di vino molto inacquato.

Alla mattina del 20 era nello stato medesimo in quanto alla sensibilità generale. Il fremito del braccio sinistro era cessato, e la paralisi più dichiarata, quantunque rimanesse tuttavia qualche debole movimento nelle dita. La paralisi della faccia pareva alquanto diminuita. Il polso aveva avvantaggiato qualche cosa in forza dopo le ventose, ed era a 100, pie-

no e passabilmente forte alla sinistra, ma piccolo e debole alla destra. Le pupille erano più dilatate e un pò più mobili, ma ineguali ancora. L'elaterio avea prodotto scariche alvine copiose: le materie scarse, e di odore orinoso, ed emesse involontariamente, sebbene non inscientemente, per paralisi dello sfintere; cosa che avvalorava il timore di una grave lesione cerebrale. La cute era calda, ma non madida: molta sete.

Nella sera del giorno medesimo i sintomi non erano peggiorati. Aveva emesso un cucchiajo di orina. Venne osservato che la pulsazione della carotide destra nella parte inferiore del collo era violenta e difficoltosa, in confronto di quella della sinistra. Polso 120, cedevole. Il dott. *Watson* espresse particolarmente la sua opinione che l'arteria innominata fosse la sede di vecchia o recente viziatura.

Avendo l'elaterio agito assai, e fatto evacuare gran quantità di liquido pel ventre, venne determinato di adottare una combinazione di diuretici, e si ordinò una pozione con tintura di squilla, spirito di etere nitrico, spirito di ginepro, acetato di potassa, ecc., da prendersi ogni quattro ore, poco per volta.

Al giorno 21, non eravi nessun cangiamento.

Nell'intento di eliminare possibilmente dall'organismo il liquido, e tutti quegli elementi azotati che possono aver esito dalla cute, l'Autore deliberò di tentare il bagno a vapore, irrorando abbondantemente il paziente durante il bagno, con acqua fredda, e mantenendogli fresco il capo con continue

applicazioni di ghiaccio e di acqua gelata. Il polso non si alzò, sebbene il bagno durasse per un' ora: sudori copiosi da tutto il corpo, ed anche dal capo, a malgrado delle applicazioni fredde. In seguito gli si fecero fregagioni a secco: ricominciò subito a sudare, continuando per qualche tempo dopo. I diuretici vennero continuati.

22. Notte tranquilla, e con qualche sonno profondo. Polso a 104, compressibile. Secondo suono del cuore, piuttosto debole. Nessuna secrezione d'orina. Torpore e paralisi, inalterati.

Si aggiunsero ad ogni porzione diuretica un pò di spirito di terebintina. Applicazione di un clistere con mezz'oncia di spirito di trementina, e 20 goccie di tintura d'oppio sciolti in abbondante quantità d'acqua calda, con acqua ed infusione di linseme. Si permise un pò di vino e una bevanda spiritosa (*wine and gin*).

23. Aveva evacuata una mezza pinta di orina in un sacchetto ch' eragli stato sospeso al pene. L' orina era pallida ed aveva l' odore di viola, comunicatole dalla trementina; era manifestamente albuminosa, e con lievi traccie di urea: ne aveva perduta anche nel letto. Polso a 104, cedevole. Si mostrava ad evidenza più debole ma alquanto meno soporoso che il dì innanzi sebbene lo fosse pure tuttavia. Nella mattina tendenza al deliquio per cui si è aumentata la dose del vino.

Da ripetersi il clistere colla trementina: e da sostituire alla pozione diuretica un'altra con spirito di

trementina, carbonato d' ammoniaca, canfora, ecc., da prendersi poco per volta. Applicazione del ghiaccio pesto, in una vescica, sul lato destro del capo, e concessa una buona quantità di vino di Porto e spirito (*gin*) e brodo di manzo.

24. Nella notte, ed entro la mattina, due o tre volte i polsi mancarono, e divennero irregolari ed intermittenti. L' azione del cuore si fece al tempo medesimo oltremodo debole, ma venne rialzata mediante gli stimolanti. I reni agiscono liberamente. Polso a 104, molto compressibile. Suoni del cuore, deboli. Sintomi capitali inalterati. Si continuaron gli stimolanti.

Il sintomo più minaccioso che rimaneva al 26 era la tendenza del paziente a svenire. La funzione dei reni erasi ristabilita, e l' aumentata forza del braccio, e la diminuzione del sopore facevano supporre un mitigamento nell' affezione cerebrale. Si credette indispensabile il sostenerlo con generoso uso da stimolanti, e nello stesso tempo provvedere all' affezione del capo mediante una leggera applicazione di mercurio in frizioni di venti grani alla sera e alla mattina.

27. L'aspetto era migliore; aveva più vigore nel braccio, e un pò più anche nella gamba; ma il polso irregolarissimo e senza forza. La mente era più sgombra e chiara. L' azione del cuore discretamente distinta; il rumore di soffio sensibilissimo. L' orina in buona quantità. Sopportava benissimo gli stimolanti.

Alle 12 della sera il paziente venne sollevato sul

letto dal proprio fratello per bere; non ebbe appena bevuto, che fu preso da una leggiera convulsione e cadde all' indietro morto.

Alla mattina dal 29 *Todd* e *Street*, procedettero all' esame del cadavere.

Il collapso avvenuto dopo la morte era ad un grado rimarchevole. Il volto e il capo parevano affatto esangui. Le membrane del cervello pallide, ma naturali. Il liquido sub-aracnoideo era in quantità moderata. Il lato destro del cervello era manifestamente più pallido del sinistro. Lo stato esangue del primo divenne vieppiù evidente nel sezionare gli emisferi, mancando affatto nel destro i punti sanguigni, che pure esistevano sul sinistro nel loro numero ordinario. I vasi nel circolo di *Willis* pallidi e vuoti, specialmente la carotide destra e sue diramazioni, che erano del resto affatto sane. Sovra l' arteria vertebrale destra eravi una piccolissima macchia ateromatosa.

L' emisfero sinistro era perfettamente naturale. La superficie tagliata del centro ovale aveva l' aspetto come se fosse stata rosicchiata dai vermi in placche, del diametro di un mezzo pollice ad un pollice ciascuna. Il colore loro era il medesimo della sostanza cerebrale circostante, ma diminuita la consistenza; un leggerissimo sfregamento laterale che si praticasse col filo del coltello, ne scomponeva affatto il tessuto; e facendovi cadere sopra un filo d' acqua, si disfaceva in frantumi i quali nuotavano nell'acqua. Di queste placche ve ne aveva moltissime. Non era-

no per modo alcuno frammischiate d' altra materia straniera, come sarebbe pus o sangue. I tubuli nervosi erano nel loro numero ordinario, e parevano molto fragili e varicosi.

La metà destra del fornice, e il setto lucido erano parimenti assai molli.

La pallidezza della sostanza grigia delle circonvoluzioni a destra, era in particolar modo osservabile. L' occhio nudo non vi poteva discernere apparenza di sangue rosso. A sinistra il colore era forse un pò più pallido del naturale.

Lo stato esangue del lato destro era comprovato dall' estremo pallore del plesso coroideo di quel lato, laddove quello del sinistro conservava pressochè la tinta naturale.

La parte dell'emisfero destro che è al disotto del piano della fessura di *Silvio* appariva assai più pallida e alquanto più molle del naturale, ma non presentava le placche di rammollimento sovra descritte. Lo stesso era dell' emisfero destro del cervelletto.

Queste alterazioni dieder ragione della paralisi del lato sinistro del paziente. Il peculiare dissanguamento di tutto l' emisfero, rendeva evidente che ad esso era mancata buona porzione di sangue; e che ne doveva massimamente soffrire quella parte che trae la nutrizione dell' arteria cerebrale media nella fessura di *Silvius*. Il miglioramento avvenuto nei sintomi paralitici durante gli ultimi due giorni di vita del paziente, dinotava che la circolazione collaterale aveva incominciato ad avviare una maggiore quantità

di sangue al lato destro del cervello; e non v' ha dubbio che se egli avesse vissuto più a lungo ve ne sarebbe scorso abbastanza da ristabilire la nutrizione di quell' organo.

Le arterie della parte destra del cervello erano pallide e vuote, ma sane. Nulla in esse dava indizio che vi avesse esistito ostacolo alla circolazione.

Nel torace, si rinvenne la più completa dilucidazione e della repentina morte e della complicazione di sintomi.

« Il pericardio era disteso dal sangue. Uno strato di coagulo scuro e recente, dello spessore di un pollice, circondava il cuore. Questo era vuoto affatto. Pareva più ampio e più consistente del naturale, e degli stessi caratteri partecipavano pure le pareti di tutte le sue cavità. Il ventricolo sinistro, tagliato attraverso, presentò quella condizione che viene descritta col nome di « ipertrofia concentrica » e fornì, una bella illustrazione alla dottrina di *Cruveilhier*, che questa condizione si produce nel morire, e non è altrimenti il risultato di un processo morboso nel cuore medesimo.

« La sorgente dell'emorragia si trovò essere l'aorta, la quale era rotta, e lasciava sfuggire il sangue per una piccola fessura della sua membrana esterna, e della porzione di pericardio riflessa sulla medesima. Questa era situata circa un pollice al di là dell'ostium aortae, e lasciava passare una piccola penna.

« L' arco dell' aorta era in questo punto assai dilatato. Non tutte però le tonache partecipavano della

distensione, poichè la tonaca esterna o cellulare era distaccata dalla media per qualcha estensione, lasciando uno spazio considerabile entro cui s' era accumulato il sangue.

« L' aorta venne aperta dalla sua parte concava. Le valvole semi-lunari erano sane. Nella valvola di *Lieutaud* e nell' arco si trovarono diverse placche ateromatose, ed in maggior numero nell' aorta discendente. In una di queste placche, situata mezzo pollice circa al di là del margine libero delle valvole semi-lunari, v' era ulcerazione. L'ulcera era al principio di uno squarcio trasversale che comprendeva le tonache media ed interna dell' arteria, e attraverso il quale il sangue trovava passaggio nel sacco fra la tonaca esterna e la media.

« La disgiunzione delle tonache continuava lungo la superficie posteriore e il margine convesso dell'arco, involgendo l' arteria innominata e, in parte, la carotide e la subclavia sinistra. La tonaca media dell' aorta era suddivisa in due pagine, fra le quali il sangue erasi formato un nuovo canale diretto all'aorta addominale, nel quale era evidente avere recentemente trascorso del sangue trovandovisi coaguli recenti.

« Un nuovo canale erasi parimenti formato dal suddividersi della tonaca media dell'innominata, nella sua parte esterna e posteriore. Questo canale ascendeva fino alla parte inferiore dell' arteria carotide comune, e il sangue erasi quivi accumulato per modo da obliterare perfettamente il canale dell'arteria, e da

intercettarvi l' ascensione del sangue. V'erano quindi nella innominata due canali; l' uno diretto alla carotide e formato dalla separazione della tonaca media; l' altro, cioè il naturale, molto diminuito nella sua dimensione, e pel cui mezzo era alimentata la subclavia.

« Un'eguale suddivisione era avvenuta anche nella tonaca media della carotide e della subclavia sinistra, ma pochissimo estesa, e non tale che potesse ostruire in esse la circolazione.

« Le tonache delle arterie, comprese nella lacerazione, ad eccezione della tonaca interna e del suo sottostante tessuto, avevano tutte ad occhio nudo un' apparenza sana. L'aspetto fresco della rottura delle superfici, poneva fuor di dubbio che la lacerazione era affatto recente: poichè nè v' era inspessimento della tonaca cellulare, o levigatezza alcuna in queste superficie lacerate fra cui scorreva il sangue, che potessero far credere men che recentissima la formazione dei canali anormali.

« Le pareti vennero tutte levate dal cadavere per sottoporle ad una più minuta investigazione. Sfortunatamente si dimenticò l' aorta addominale, e l' ommissione venne avvertita troppo tardi, essendo già il cadavere entro la barra ».

L' Autore non potrebbe quindi asserire positivamente fin dove nell'aorta giugnesse il nuovo canale: pure considerando la soppressione d' orina intervenuta dopo l' accesso crede avere d' onde arguire che scendesse per modo da impedire temporariamente la

circolazione del sangue nelle arterie renali. La riattivata secrezione dei reni fu in conseguenza indizio del completo ristabilimento della circolazione in essa. Senonchè, gli è impossibile che la circolazione sia rimasta *compiutamente* sospesa in questi organi per tre o quattro giorni, dacchè si sarebbero probabilmente fatti grangrenosi: e d'altronde la cessazione dell'azione secernente di queste glandole è abbastanza bene spiegata, secondo l'Autore, da una diversione temporanea di parte della corrente aortica in un'altro canale, e dalla scossa che deggiono avere risentito per la violenza fatta all'aorta.--Il fegato alquanto più voluminoso che non lo sia in perfetta sanità, non aveva segni di azione morbosa. — I reni erano voluminosissimi, molto congesti, e nel secondo stadio di malattia granulare. In questo stato dei reni, che i medici già prevedevano di trovare, si ebbe una nuova prova del completo ristabilimento della circolalazione in essi.

È fuor di dubbio che la lacerazione dell'aorta e la formazione del nuovo canale lunghesso la medesima furono causa del deliquio precursore della malattia. La sùbita diversione del cervello di tanta porzione di sangue quanta è quella che l'arteria carotide fornisce ad esso normalmente, accaduta mentre il paziente stava in posizione eretta, era per sè sola causa sufficiente di sincope.

L'estendersi del nuovo canale lungo la innominata rese ragione della particolarità del polso della mano destra, osservata fin dal principio. E l'inter-

cettamento della carotide sotto il collo, spiegò la laboriosa pulsazione che si sentiva appunto sotto l'ostacolo.

Nè meno interessante in questo caso è l'ovvia connessione esistente fra l'ammollimento del cervello, e l'intercettamento della circolazione nell'arteria carotide comune. Già si è veduto che le placche di ammollimento bianco si limitavano a quella parte del cervello che viene alimentata dall'arteria cerebrale media. Quest'arteria è il ramo principale della carotide entro il cranio, ed ha colle ramificazioni corrispondenti del lato opposto una comunicazione men libera che qualunque altra arteria del cervello. Quindi le parti alimentate da questa sono più soggette a soffrire che quelle nodrite da altri rami della carotide.

Il presente caso porge parimenti una illustrazione concludentissima di quell' alterazione morbosa conosciuta sotto il nome di *ammollimento bianco*, o più propriamente *ammollimento senza scolorazione*. La condizione anatomica delle parti, non forniva il menomo segno che provasse l' esistenza d' infiammazione. L' ammollimento dipendeva dalla cessazione della circolazione nella carotide, non meno evidentemente di quello che la gangrena senile dipenda da arterie ostruite nella parte affetta.

Le carotidi interne di un lato non si anastomizzano con quelle del lato opposto come le esterne. Difatti liberamente la circolazione si ristabilì bentosto nei rami della carotide esterna, poichè subito si fecero distinte le pulsazioni dell' arteria temporale destra, e

non apparve segno alcuno di mancata nutrizione nel lato destro della faccia.

Non si potè scoprire nel polmone destro nessuna alterazione patologica, che spiegasse la diminuita intensità di respiro in esso avvertita. Forse che il bronco destro abbia sofferto qualche compressione dal tumore aneurismatico della porzione ascendente dell' arco dell' aorta.

Questo caso aggiunge un nuovo esempio ai molti che può fornire l'esperienza di ogni medico, del modo graduato ed impercettibile onde son gettati i semi di gravi malattie organiche, senza che risveglino l' attenzione nè del paziente medesimo, nè de' suoi amici, e nemmeno dei medici che lo assistono.

Storia di aneurisma dell' iliaca esterna, in cui venne applicata una legatura all'arteria iliaca comune; del dott. Riccardo Hey, *Esq. F. R. C. S. (9 aprile* 1844).

Innanzi dare la storia del proprio caso, l'Autore presenta un ragguaglio d' altri casi in cui venne già applicata una legatura all'arteria iliaca comune.

1.° Il prof. *Gibson*, di Pensilvania, pare essere stato il primo a darci qualche contezza di questa operazione; egli legò l' iliaca comune per ferita d'arma da fuoco nell'anno 1812; il paziente morì nel tredicesimo giorno per peritonite.

2.° Il secondo caso occorse al dott. *Mott*, di Nuova-York, il quale legò questo vaso per la cura di un' aneurisma dell' iliaca esterna, nell' anno 1827: la legatura si staccò nel decimottavo giorno, e il paziente guarì (1).

---

(1) Articolo « Aneurisma » di *Wardrop* nella « Cyclopaedia of Practical Surgery.

3.° *P. Crampton* legò quest'arteria nel 1828 per aneurisma dell' iliaca esterna, ma nel quarto giorno il soggetto morì per emorragia. Sgraziatamente in questo non si usò una comune legatura di seta: chè se ciò si fosse fatto, è probabile che l'esito sarebbe stato diverso (1).

4.° *Liston*, nel 1829, legò l' iliaca comune, per emorragia secondaria successa ad amputazione. Il paziente era un ragazzo d'otto anni: egli morì subito dopo.

5.° *Guthrie* applicò una legatura a quest' arteria per supposto aneurisma dell'arteria glutea. Il soggetto guarì; ma essendo morto otto mesi dopo per altra causa, si venne a conoscere che non v'era mai stato aneurisma.

6.° Nel 1837 *Salomon*, di Pietroburgo, legò con buon successo l'iliaca primitiva (2).

7.° Il dott. *Syme*, di Edimburgo, eseguì questa operazione nel 1838: il soggetto morì nel quarto giorno.

8.° L'iliaca comune venne legata con buon successo nel 1840 dal dott. *Deguise* all'ospedale di Charenton.

9.° Il dott. *E. Peace* applicò una legatura all'iliaca comune con pieno successo, nel 1842 nell'ospedale di Pensilvania per la cura dell' iliaca esterna.

Ecco il caso occorso al dott. *Hey*.

Il 22 novembre 1843 visitò il dott. *Taylor* che aveva un grosso tumore pulsante situato sopra il legamento di *Poupart*, e che in dieci o dodici giorni avea aumentato di volume, da piccolissimo che era, non sembrando dapprima che un viluppo di glandole ingrossate, molto duro, e destituito di qualunque carattere singolare. Ma dopo due o tre giorni, il suo subitaneo e rapido aumento, accompato da grave dolore lungo il corso del nervo crurale an-

---

(1) « Medico-Chirurgical Transactions », Vol. XVI; e « Ann. univ. di med. », Vol. LVIII, p. 413 (1831).

(2) Ann. univ. di med. Vol. XCIII, p. 422 (1840).

teriore, e da pulsazione, non lasciò più alcun dubbio sull'essere un'aneurisma dell'iliaca esterna.

Al 2 dicembre visto dal dott. *Hey* che il volume del tumore andava rapidamente aumentando, e che la cute minacciava di rompersi sotto il suo progresso, decise di immantinenti applicare una legatura all'iliaca comune, siccome unico mezzo di possibilmente salvare la vita del paziente. Assistevano all'operazione il dott. *Nelson*, il dott. *Ellis*, ed altri.

Il tumore occupava omai tutta la fossa iliaca sinistra, estendendosi dal legamento di *Poupart* fino ad un pollice o poco più dall'ombellico; il diametro verticale era sei pollici, il transversale sei pollici e mezzo; la tumidezza sporgeva altresì almeno tre pollici dal piano dell'addome; essa presentava tutti i consueti caratteri dell'aneurisma. Il paziente venne collocato sovra un matterasso, alquanto inclinato sulla sua sinistra, e colle spalle un pò elevate.

Il dott. *Hey* procedette all'operazione facendo un'incisione estesa da due pollici e tre quarti circa al disopra dell'ombellico fino alla base del tumore, riuscendo lunga sei pollici e un tantino curva; la estese poscia dandole una continuazione angolare di un pollice e mezzo; essa era esattamente tre pollici a sinistra della linea mediana. Vennero divise successivamente le fibre dei muscoli obliqui interno ed esterno e del transverso, e fatta passare una sonda scanalata sotto il *fascia trasversalis*, venne inciso cautamente per una estensione eguale a quella dell'incisione esterna. Il peritoneo venne allora a protrudersi, ma depressolo e cacciato verso la parte opposta, il dott. *Hey* fu in grado d'insinuare adagio adagio il dito dietro ad esso, per separarlo dalle aderenze cellulari colle parti adiacenti. Così arrivò facilmente all'arteria iliaca comune: compressa appena col dito, si arrestò immantinente la pulsazione nel tumore. Poco

tempo ci volle ad isolare l'arteria dal suo involucro. Allora venne passato sotto ad essa un ago d' argento comune da aneurisma, armato di legatura doppia di seta cerata. Col tenere in disparte il peritoneo ed i visceri, si potè per un istante vedere l'arteria, ed assicurarsi del suo completo isolamento. Ciò fatto, si strinse la legatura, tenendo le dita ferme sull'arteria, e subito la pulsazione cessò del tutto per sempre. La legatura era situata ad un pollice o poco o più al disotto del biforcamento dell'aorta. L'operazione fu compiuta in 25 minuti. La ferita venne chiusa con suture e liste di cerotto adesivo, e sovra questa medicazione si collocò uno strato di filaccica intrisa in densa mucilaggine.

Dopo l'operazione il paziente si sentì molto estenuato, ad onta che perdesse pochissimo sangue, non essendo abbisognato di legare alcun vaso. Egli rigettò dell'acquavite con acqua, che aveva presa durante l' operazione, ma ritenne una tazza di latte caldo.

L' Autore non porge circostanziate notizie sul seguito del suo caso; dice solo che la ferita venne a guarigione piuttosto felicemente, e la legatura si staccò il giorno ventottesimo dopo l'operazione.

Ciò che merita rimarco, si è che la temperatura della parte fu molto meno alterata di quello che si sarebbe potuto aspettare, sebbene fosse semplicemente ricoperta da una fina flanella: nel principio si trovò discesa tre gradi al disotto della temperatura della parte sana; nel terzo giorno era due gradi più calda dell'altra, e nel quarto, ambo le parti avevano eguale la temperatura, e continuarono così. Ma nel trattamento posteriore intervenne un altro motivo d' inquietudine; il paziente accusava un costante senso di distensione degli intestini, accompagnato da violento spasimo, specialmente all' atto delle evacuazioni di ventre; l' uso degli aperitivi, ed i clisteri

anodini non gli procuravano che un sollievo parziale. Il 4 di gennajo (trentatrè giorni dopo l'operazione) questi sintomi presero un aspetto assai grave. Più non si poteva ottenere nessuna azione del ventre, gli accessi di spasimo erano angosciosissimi, l' addome era timpanitico; e il paziente affatto estenuato, e leggermente comatoso, già dava a divedere di trovarsi in istato pericoloso. Il dott. *Nelson* credendo opportuno di votare la vescica col catetere, incontrò tale ostruzione, che ne venne indotto a nuovamente esplorare pel retto: e trovò che l'intestino era disteso da un enorme ammasso di fecce, che egli disse somigliante al presentarsi della testa del bambino nel parto. Questo ammasso, il quale era perfettamente disseccato e durissimo, venne spezzato con difficoltà e rimosso; e così furono al tempo stesso spiegati e alleviati questi minacciosi sintomi, ed il paziente entrò prontamente in convalescenza. La pressione del sacco aneurismatico sovra il colon aveva impedito ai contenuti di questo viscere di discendere entro il retto, e si era andati accumulando.

Al 20 di gennajo, il dott. *Taylor*, aveva ricuperata la sua salute, ed era in istato di fare cotidiani passeggi.

L' Autore termina con queste brevi osservazioni:

1.° È questo il primo caso avvenuto in Inghilterra, che sia stato curato col legare l'arteria iliaca comune per aneurisma de' suoi rami.

2.° L'estrema rapidità con cui crebbe il tumore, merita attenzione. Dapprincipio venne creduto una glandola ingrossata; ed in sole tre settimane, malgrado tutte le cure per reprimerne il progresso arrivò ad enorme dimensione. Il paziente fu per arrischiare la vita per la sua indecisione a sottomettersi all'operazione. Gli è un soggetto di seria considerazione se, in un caso simile, un chirurgo possa interporre la menoma dilazione, poi che si è bene assicurato della vera natura del male.

Finalmente, i sintomi sopravvenuti in ultimo a toglierci le concepite speranze ci insegnano a riflettere, in tutti i casi dubbii, al modo in cui la deviazione dallo stato sano in una parte, possa dar luogo a sintomi i più anomali in un'altra; poichè nel caso presente la riflessione avrebbe forse potuto indicare quello stato di cose che realmente esisteva, e indurli ad esaminare ogni giorno lo stato del retto, finchè ne durava la necessità.

Due casi di espettorazione tubulare dai bronchi in persone adulte; del dott. James Reid, *M. D.* (*11 giugno 1844*).

Esposta la poca frequenza di tali casi, ed enumerati i principali occorsi principalmente ad Autori inglesi, l'A. riferisce i proprii che noi diamo assai compendiati.

Caso 1.° — S —, d' anni 28, maritata, in dicembre 1836 ammalò di bronchitide, non molto grave, ma accompagnata per alcune settimane da affannosa tosse e da sintomi febbrili, i quali vennero trattati nel modo consueto. Nel febbrajo 1837 le rimaneva una tosse cronica, cui si univa talvolta qualche dispnea; al 15 di quel mese, dopo avere per qualche ora sofferto un grave senso di soffocazione espulse, tossendo, frammiste a gran quantità di spuma e muco, tinto di sangue, diverse materie membranose arboriformi, somiglianti a frammenti di minuti tubi bronchiali. L' Autore, ignaro in quel tempo della qualità del male, e non ne trovando indizio nelle opere a ciò consultate, lo trattò come si tratterebbe un caso grave di croup in un fanciullo, cioè con mignatte alla parte superiore del petto, vescicanti, piccole dosi di morfina, calomelano e antimoniali, e con dieta tenue farinacea.

Codesta espettorazione durò tre giorni, diminuendo gradatamente in quantità, con molto ma non completo sollievo al respiro. Questi accessi si rinnovarono cinque

o sei volte ad intervalli da una a tre settimane, ed ogni attacco fu preceduto dal medesimo senso di soffocazione. Fra i parossismi, la paziente emetteva spesso piccole porzioni di espettorazione tubulare con leggiera tosse. L'ascoltazione non iscopriva altro segno che un *rantolo* mucoso, che aumentava avanti e durante il parossismo.

L'emaciazione divenne in poco tempo rimarchevole; le guancie ricoperte da un rossore etico; la salute alterata; non potendo muoversi senza che la dispnea si manifestasse, specialmente se andava incontro ad una atmosfera più fredda, fu costretta a non uscire di stanza per molto tempo. Un viaggio nel Devonshire la migliorò sensibilmente, e la tornò prontamente in carne e in forza, sebbene di tratto in tratto espettorasse la medesima sostanza, ma in piccolissima quantità.

Ritornata a Londra alla fine di settembre, fu immediatamente presa dall'affanno di respiro come prima. La dispnea era costante, massime al menomo esercizio; non poteva rimaner coricata; vellicamento bronchiale, e tosse laboriosa accompagnata da un senso di costringimento intorno al torace, che le impediva di poter riposare.

Nella notte del 15 d'ottobre, il dott. *Reid* la trovò come persona moribonda. Il volto livido, il polso lento e stentato (*labouring*), la cute fredda e viscosa, la respirazione oppressa; ed essa non poteva in nessun modo piegarsi senza un senso di soffocazione. Una cacciata di 12 oncie di sangue dal braccio le procurò un sensibile sollievo in tutto, ed in poche ore espettorò una quantità di muco spumoso, lievemente tinto di sangue. Nè in questo, nè negli antecedenti periodi, si osservò mai materia alcuna purulenta. L'espettorazione tubulare arborescente si fece ora più abbondante che nol fosse stato, e molto più consistente; e dopo avere continuato per alquanti giorni andò gradatamente a cessare. Essa era ogni volta accompagnata da una scarica di sangue, non però in

molta quantità. Dipoi la paziente non ricadde più in questi accessi; ma nel dicembre 1841, morì per malattia affatto indipendente dal petto.

Caso 2.° — Febbrajo 1841. Un uomo d'anni 44, sano e robusto, di costumi regolari, avvocato di professione, aveva sofferto due anni innanzi sensazioni moleste intorno alla gola e alle fauci, per cui gli furono prescritti iodio ed altri medicamenti, ma senza vantaggio. Una gita in campagna tolse i suddetti sintomi in pochi giorni: ma ripigliarono con un senso di secchezza e calore ai seni frontali. Aveva le fauci infiammate, ed una piccola ulcera sovra l'ugola, ma sebbene questa fosse bentosto guarita coi mezzi ordinarii, rimanevagli una sensazione alla gola come di qualche cosa che avrebbe desiderato cacciar fuori tossendo. Subito dopo Pasqua, sedendo un giorno a pranzo, fu preso da un improvviso e violento parossismo di tosse, che durò per mezz'ora. Passato l'accesso, la voce gli si era fatta appannata, ed aveva una frequente tosse stridula (ringing) ed un senso molesto verso la parte superiore dello sterno.

Prese internamente piccole dosi di pillole cerulee, ipecacuana e iodio; gargarismi demulcenti ed astringenti, non che inalazioni con vapori e d'acqua, e d'iodio; applicazione alla gola di cataplasmi e poltiglie di senape; ma tutto senza determinato vantaggio.

In mezzo a queste alternative, tra qualche sollievo e la ricomparsa degli incomodi accennati si venne al 9 febbrajo 1841, nella quale sotto un leggero colpo di tosse comparve espettorazione mista di poco sangue scuro. Al 10 di nuovo comparve leggera emorragia dai polmoni senza tosse violenta: limonata in ghiaccio, e l'applicazione di acqua gelata alla gola e allo sterno. All'11 è ritornata l'emorragia, e molto più rilevante; il sangue era di color florido, ma lo espettorava facilmente e con poca tosse. Venne estratta subito dal braccio una buona quantità di

sangue lasciandolo scaturire fino allo svenimento. Nel rinvenire, il paziente venne assalito da una tosse convulsiva, e rigettò un pezzo di materia scura, simile a carne, lunga circa due pollici e con due ramificazioni per ognuna delle sue estremità. Il suo diametro era circa di quattro o cinque linee, ed era evidentemente tubulare. La emorragia cessò, l'accesso non lasciò cattive conseguenze, ma fu seguito da alcune ore di tranquillo sonno. Ghiaccio e limonata fredda furono i soli rimedii prescritti. A mezzodì l' emorragia non si era più rinnovata. L' ascoltazione fece sentire un leggiero rantolo sonoro alla parte posteriore ed inferiore del polmone sinistro, e si sono estratte localmente once x di sangue colle ventose. Si ordinarono al malato dosi blande di aperitivi salini, dieta leggiera e bevande fredde, e qualche giorno di reclusione.

Al 15 febbrajo aveva esso già riassunto i suoi impieghi; ma nel dì dopo ritornò l' emorragia, e venne tosto seguita da espulsione con tosse, di diversi frammenti di sostanza tubulare, molto analoghi a getti plastici degli estremi tubi bronchiali, cessando subito dopo l'emissione del sangue. La voce divenne da questo momento più chiara, e d'allora in poi ebbe frequenti espettorazioni di muco, talvolta accompagnato da piccoli coaguli oscuri. Cessata l'espettorazione tubulare venne osservato dal paziente medesimo, che la voce tornava a riprendere il carattere aspro non meno di prima.

19 dicembre 1841. Nove mesi erano scorsi dall'accesso sovra riferito, allorchè il paziente s'accorse, dopo avere sternutito, di una sensazione al disotto della clavicola sinistra e nella gola, la quale ei riconobbe siccome quella che aveva preceduto l'emorragia nello scorso febbrajo; ebbe durante la giornata un'espettorazione di muco tinta di sangue, e nel dì 20 in seguito ad un notabile rantolo mucoso, si produsse l'emorragia, cui tenne bentosto die-

tro una gran quantità di materia tubulare: questa posta nell'acqua, vi soprannuotava. Nel dì 21 ne emise ancora una buona porzione insieme ad una considerabile emorragia ed espettorazione di muco: e nei giorni 22 e 23, 25, 27 ne espulse tossendo diverse volte, ad intervalli da cinque a dodici ore. Nel 28 dicembre continuò una lieve emorragia, accompagnata da espulsione della sostanza tubulare, ma in piccolissimo diametro, e sottile in alcune parti quasi come fili, che terminavano degradando. Dopo questo periodo, sebbene il muco espettorato fosse per alcuni giorni lievemente tinto di sangue, non v'ebbe più nè espulsione di materia solida, nè ritorno d' emorragia. In quest'ultimo accesso, non venne adoperato con tanta attività come nell'altro, per combattere i sintomi. Ipecacuana, squilla, blandi aperitivi, dieta leggiera e bevande rinfrescanti, furono tutto l'occorrente.

Alcuni mesi dopo rinnovatosi il male sotto forma leggiera, non vennero amministrati che espettoranti, sebbene le sostanze tubulari fosser tinte di sangue.

Da quell'epoca fino al tempo in cui l'Autore scrivea questa Memoria (periodo di circa due anni) la malattia non è più comparsa.

Per una curiosa coincidenza, il fratello del paziente venne affetto dallo stesso male, non molto dopo di lui. Il suo caso trovasi riferito dal dottor *Watson*, ed il seguente ne è un breve ragguaglio: — «Rigettò d'improvviso alcune boccate di sangue florido, senza alcuna tosse, e con una sensazione di gorgogliamento nel lato destro del petto; il sangue veniva a sbocchi, ad intervalli da tre a sei giorni; la quantità era minore di circa due oncie, la maggiore di oncie otto. Intorno al capezzolo destro si sentiva una crepitazione, la quale aumentava nell'emorragia. Negl' intervalli la respirazione era tranquilla e regolare. Al termine di tre settimane v' ebbe una espettorazione di alcuni lacerati frammenti di forma tubu-

lare, niuno de' quali peraltro era di consistenza assai solida ».

Gli esemplari di concrezioni bronchiali esaminati dall'Autore, parevano quasi tutti cavi e contenenti aria e sangue; galleggiavano sul liquido in cui venivano gettati, e poichè questo erasi ripetutamente cangiato, prendevano un bianco tendente al bigio. Sotto un forte microscopio appariva distinta la loro forma di cilindri cavi. Posti nello spirito *diluito*, perdevano a poco a poco l'aria in essi contenuta, e cadevano al fondo del bicchiere; in pochi mesi erano affatto disciolti, comunicando al liquido una consistenza mucilaginosa. Nello spirito *rettificato* invece, si contraevano immediatamente in piccolissimo volume e cadevano a fondo, ma si conservavano molto più a lungo che gli altri.

La *tosse* sembra varia ne' diversi casi di questa malattia, e destituita di quel carattere d'intensità propria del croup; il primo caso del dottor *Reid*, fa però eccezione alla regola, essendocchè vi fu dispnea, accompagnata da tosse soffocante e inspirazione prolungata, e a questa seguiva evidente congestione ed altri sintomi urgenti, non mai interamente tolti se non dall'espulsione della materia tubulare. Converrebbe indurre che sebbene questi tubi possano rimanere permeabili all'aria, i più piccoli sieno in alcuni casi interamente turati, e dieno origine a sintomi simili a quelli della pneumonia o dell'asma spasmodico. Nel caso secondo di *Reid*, in una sola occasione vi furono sintomi di respirazione oppressa. In quello del dott. *Warren*, « il piccolo paziente si svegliò d'improvviso e fu quasi soffocato, nell'atto di espellere colla tosse, un'ampia concrezione poliposa ». Ma neppure nel croup, osserva l'Autore, è la tosse sempre d'un carattere medesimo; e *Hache* e *Home* fanno menzione di casi in cui non ve n'era affatto.

L'emorragia non è sintomo costante. Nè pare sia sta-

ta mai considerabile: essa evidentemente proveniva dal parziale distacco della sostanza plastica dalla turgida membrana mucosa (resa fors' anche più vascolare del consueto) e andava aumentando mano mano che progrediva la separazione fra loro, cessando tosto che la prima fosse espulsa. La sola abrasione della superficie potrebbe di per sè essere sufficiente causa di emorragia, quand' anco non esistesse una immediata connessione vascolare fra la membrana mucosa e la sostanza tubulare: e l'esistenza di questa non è improbabile.

La causa della espettorazione tubulare bronchiale, non pare finora molto bene definita. Sembra però che la malattia consista in una infiammazione cronica della membrana mucosa dei tubi bronchiali, di un genere speciale. *Andral* attribuisce la secrezione morbosa, in queste malattie, ad iperemia acuta della membrana mucosa. E *Lieutaud*, che nella sua « Synopsis » (obs. 392) riferisce un caso di questa malattia in un fanciullo, la attribuisce a diatesi scrofolosa con metastasi alla parte in tal modo affetta. Il caso del dott. *Warren*, sotto questo riguardo, certamente concorda con quello di *Lieutaud*. Questa però non poteva essere che una mera coincidenza: nei casi di adulti noti al dott. *Reid* non si vide traccia di tal diatesi.—È questa malattia troppo rara per fornire dati che bastino a pronunciare se sia o non sia ereditaria. Pure il fatto di due fratelli, di professione diversa, e viventi in luoghi differenti, affetti entrambi da una malattia così rara, tende fortemente a dimostrare che dipenda da qualche ereditata peculiarità di costituzione. La più grave fra le malattie che abbiano qualche analogia con questa, quella cioè cui gli Autori francesi denominano « Angine Couenneuse », diede talvolta segno di esser tale. Così, secondo il ragguaglio di *Bretonneau*, l'imperatrice Giuseppina morì per effetto di questa malattia; la di lei figlia Ortensia vi fu per alcun tempo soggetta;

il figlio di questa morì per un accesso di croup; ed il nipote di lei, il Duca di Leuchtenberg, marito della Regina di Portogallo, morì più tardi, vittima di una malattia di natura analoga. Anche il croup assale non di rado membri della stessa famiglia, sebbene abitanti località diverse.

Prognosi. — In questa malattia, non è, come nel croup o nella difterite faringea, da temersi un esito infelice. Le due ultime malattie attaccano le parti alte dell'apparato respiratorio, le quali non possono soggiacere alla menoma ostruzione senza che se ne sviluppino i più minacciosi sintomi; laddove un numero grande di minuti tubi bronchiali può divenire impermeabile all'aria senza si alterino considerabilmente le funzioni vitali. Il dott. *F. Nicholls*, nelle « Transazioni filosofiche », N.° 398, narra un caso nel quale questa materia tubulare venne espulsa colla tosse in maggiore o minore quantità, ora con sangue, ora senza, per sette anni, lasciando sempre il paziente robusto e in buona salute.

L'Autore conchiude potersi perciò dare una prognosi favorevole ogni qual volta si sia fatti certi della natura del male, e quando non sia desso complicato a tisi o ad altre gravi malattie del polmone; e molto meno favorevole se l'espettorazione tubulare bronchiale è complicata con altre malattie del petto, quand' anche la presenza delle due malattie sia piuttosto una coincidenza, che non una dipendenza da causa ad effetto.

Trattamento. — Il regime rigoroso adottato già in alcuni di questi casi non sembra necessario. L'Autore crede avere errato estraendo tanto sangue nella prima emorragia occorsa nel secondo caso. Nella cura dei casi suddetti, egli trovò pochissimo vantaggio dall'uso del mercurio e dell'iodio; e assicura che in quanto a sè vorrebbe in ogni futuro caso appigliarsi piuttosto all'ipecacuana, alla squilla e ad altri blandi espettoranti, com-

binati a dieta leggera, escluso qualunque metodo più vigoroso di cura.

Dopo scritto il presente articolo, l'Autore venne informato dal dott. *Rees*, del caso di una donna ammessa nel « Guy's Hospital » per grave bronchitide, alla quale si aggiunsero altri sintomi anomali che non si poterono spiegare. Nell'autopsia si trovarono tutti i tubi bronchiali, non meno che la trachea e la laringe ripieni di una sostanza tubulare simile alla sovra descritta. In ambi i polmoni si osservarono traccie di pneumonia, e nessuna sostanza plastica nei tubi di queste località.

Prospetto riassuntivo sulla sede dei tubercoli in cento ottanta casi di tubercoli ai polmoni in fanciulli, con osservazioni sulla tisi polmonare nei soggetti giovani; del dott. P. Hennis Green, *M. D.* (25 *giugno* 1844).

L'intento dell'Autore, come egli stesso lo dichiara, è piuttosto d'indicare alcune delle peculiarità che distinguono la consunzione infantile dalla tisi degli adulti, anzicchè di porgere una dettagliata storia della tisi, quale ha luogo nei soggetti giovani.

Il carattere principale che distingue la tisi dei fanciulli da quella degli adulti, e questo, — nei fanciulli, il deposito tubercolare occupa una superficie molto più estesa del polmone, si secerne molto più rapidamente, e più frequentemente che negli adulti è complicata a malattia tubercolare di altri organi. Ne avviene quindi che bene spesso i fanciulli soccombono alla tisi, anche prima che sia dessa arrivata al suo terzo stadio; nel mentre che, d'altra parte, le modificazioni prodotte da un'estesa diffusione della materia tubercolare, rendono non di rado oscura e difficoltosa la diagnosi della malattia. Si aggiungono a questo carattere le peculiarità incidentalmente portate dalla eccessiva tubercolizzazione delle glandole bronchiali, d'onde nasce la tisi bronchiale, forma di malattia affatto limitata all'infanzia.

Le varietà principali sotto cui il deposito tubercolare vien trovato nei polmoni dei soggetti giovani, sono: il tubercolo miliare, l' infiltrazione gialla, e il tubercolo crudo.

Tubercoli miliari.—Non presentano particolarità alcuna meritevole di rimarco; essi esistono più frequentemente che ogn'altra forma di tubercolo, ora soli, ora in connessione ad altre varietà di deposito tubercolare, e, più che altrove, abbondano nei lobi superiori.

Infiltrazione gialla. — Si osserva massimamente nei bambini al disotto dei tre anni, e si limita generalmente ad un lato solo del petto, dove occupa una porzione considerevole del lobo o dei lobi che ha invaso.

Tubercolo. — Il tubercolo crudo occupa, anche nei fanciulli, più frequentemente i lobi superiori. Il lato sinistro è, più sovente che il destro, sede del tubercolo. Di 112 casi, in 11 soli fu la materia tubercolare limitata ad un lato del petto; e di questi 11, in otto era nel polmone sinistro e in tre nel destro. Molti hanno asserito che nei fanciulli le glandole bronchiali sieno più frequentemente ancora tubercolari che gli stessi polmoni. Ma questa opinione è un errore proveniente dall'avere tratte conchiusioni da un limitato numero di casi. Fra i 112 casi suddetti, il deposito tubercolare era confinato in 12 alle glandole bronchiali, e in 12 al tessuto polmonare. Negli altri 68 casi noi ne troviamo però sei nei quali le sole glandole bronchiali erano tubercolari, ed uno solo in cui il deposito fosse limitato al polmone; ma questi 68 casi furono raccolti a sorte da un gran numero di sparse osservazioni, e non hanno quindi l' importanza dei primi nel punto di vista statistico. È qui da notarsi che in tre casi si verificò l'esistenza di tubercoli nel capo e nell'addome senza traccia di deposito tubercolare nel petto; in uno era desso limitato alle glandole mesenteriche; in altro al cervello ed alle glandole mesenteriche; ed in un

terzo alle glandole mesenteriche ed inguinali. — L'Autore fa di ciò menzione onde provare che la legge del dott. *Louis* (1) non si estende ai fanciulli.

Caverne. — I tubercoli ammolliti, ossia caverne, esistevano in 31 dei 112 casi, cioè in poco più che un quarto. La cavità occupava il lato *destro* del petto in 12 casi; il *sinistro* in 11; ed *ambo* i lati in 8 casi. In 18 casi erano affetti i lobi superiori; in 8 gl' inferiori, e gli uni e gli altri insieme in 4. Qui poi, a norma dell'età del fanciullo, viene a prodursi un' importante modificazione, la quale dà luogo ad una circostanza, atta a guidare il pratico ogniqualvolta egli cerchi di determinare l' esistenza di caverne nei piccoli fanciulli. L'esperienza prova che nei bambini al disotto dei cinque anni la cavernosità ha generalmente sede nei lobi inferiori o medii, ed è quasi sempre limitata ad un lato del petto. E infatti in 11 casi di bambini minori di cinque anni, affetti da caverne, si trovò in tre soli la cavernosità residente nel lobo superiore, ed in un caso solo occupare ambo i lati del petto. A misura che il fanciullo si avvicina ai dodici o ai quattordici anni, le caverne occupano i lobi superiori, e sovente entrambi i polmoni come nell'adulto.

Nei fanciulli s' incontrano altresì due varietà di caverne: l'una somigliante a quella degli adulti, l'altra peculiare all'età infantile. Questa ultima varietà vien prodotta dal processo d' ammollimento che ha luogo nel centro dell' infeltrazione gialla, ed è specialmente propria di bambini al disotto dei tre anni. Un intero lobo, ovvero una considerevole porzione del polmone si converte in una massa di materia tubercolare infiltrata, nel cui centro troviamo una gran cavità anfrattuosa tappezzata da

---

(1) *Louis*, Ricerche anat. patol. e terap. sulla tisichezza. Ann. univ. di med. Vol. CVIII, CX (1843, 1844).

tubercolo ammollito. In altri casi abbiamo una certa quantità di piccole cavità irregolari disseminate per entro la massa dell'infiltrazione, o numerose caverne non più grandi che piselli o noci, separate da intervalli di polmone sano, ma tra loro comunicanti.

Complicazioni. — Si è già fatto osservare che la generale diffusione della materia tubercolare forma uno dei caratteri peculiari della tisi nei fanciulli. Risulterà ciò più evidentemente da un confronto fra alcuni dei risultati del dott. *Louis* con quelli del nostro Autore. In 358 casi di tisi, in adulti, il dott. *Louis* notò una sola volta l'esistenza della materia tubercolare nel cervello o sue membrane. Nel quinto circa dei casi trovò tubercoli nelle glandole bronchiali, e un quinto parimenti nelle glandole mesenteriche; nel fegato due volte sole, e nei reni cinque volte entro 170 casi: dall'altro lato esisteva nella quarta parte dei casi ulcerazione della laringe, — e ulcerazione degli intestini in cinque sesti dei casi.

La storia della tisi nei fanciulli ci presenta invece risultati differentissimi. Il cervello si trovò affetto nella nona parte dei casi; le glandole bronchiali in 100 sopra 112; le glandole mesenteriche nella metà; il fegato nel nono; i reni in un diciottesimo; laddove l'ulcerazione della laringe non occorse che una volta; e l'ulcerazione degl'intestini sedici volte nella totalità di 112 casi.

Sintomi. — Innanzi descrivere i sintomi della tisi polmonare nei fanciulli, gli è necessario distinguere due forme della malattia. L'una, che generalmente si verifica in soggetti dal decimo al quattordicesimo anno d'età, presenta a un dipresso le lesioni medesime che caratterizzano la tisi degli adulti, e le medesime serie di sintomi: di questa forma non si occupa il dott. *Green* nella presente Memoria. Nei fanciulli di età minore, allorchè la lesione principale dei polmoni consiste nel deposito di granulazioni miliari o grigie, di infiltrazione gialla, con

le anfrattuose caverne nei lobi medii o inferiori, di cui s' è già detto, e dove le altre cavità del corpo sieno più o meno affette da deposito tubercolare, noi troviamo diverse peculiarità meritevoli di rimarco, e una modificazione di sintomi che rende bene spesso estremamente difficoltosa la diagnosi della malattia.

Nei casi di questo genere la malattia è generalmente acuta fin dal principio, ed è accompagnata da varii segni della diatesi tubercolare.

Il fanciullo soffre irregolari accessi di febbre, accompagnati da calore alla cute, acceleramento del polso, e leggiero rossore alle guancie, mentre il resto della faccia è pallido e brutto. La lingua è sovente sporca (*furred*) e rossa nei margini; l'addome talvolta tumido, e il ventre irregolare; può darsi anche che il fanciullo accusi dolor di capo e veglia; l'appetito vien meno e tosto incomincia l'emaciazione. Il paziente è allora preso da una tosse piccola, breve e secca, con respirazione oppressa ed accelerata ma senza espettorazione; all'esame del petto i segni fisici si appalesano pochi ed incerti. Se i tubercoli miliari sono sufficientemente numerosi e raccolti nei lobi superiori, può forse discernersi una certa asprezza nel romore respiratorio, e qualche prolungamento nel suono d'espirazione; ma questi segni sono di frequente larvati, sia dall' esistenza di altre lesioni nel petto, sia dall' essere il deposito tubercolare situato nei lobi medii o negl'inferiori. La presenza dell' infiltrazione tubercolare viene indicata dalla debolezza o dalla mancanza del romore respiratorio, e da qualche ottusità alla percussione; ma questi segni sono comuni alla pneumonia cronica.

A misura che la malattia progredisce, la tosse si fa più forte e costante; l' oppressione di respiro cresce; e quando i tubercoli o le masse infiltrate incominciano ad ammollirsi, si sviluppano segni più positivi dell'esistenza

di cavità nel polmone. I segni fisici però non sono mai così ben determinati come nell' adulto, e sovente il fanciullo muore, prima che la malattia abbia fatto altri progressi, e prima che il medico abbia potuto decidere se nel polmone esista o no attualmente cavernosità. La causa di questa differenza fra la tisi degli adulti e quella dei fanciulli consiste, come si disse, nella estesa diffusione della materia tubercolare, che ha in questi già implicato molti visceri importanti; può nel cervello avere eccitato idrocefalo o meningite; sotto la membrana sierosa del petto, pleurisia; nell' addome, peritonite; negl' intestini ulcerazione tubercolare. Queste complicazioni distruggono rapidamente le facoltà conservatrici del piccolo individuo; si avvia la diarrea, e la morte sopravviene molto prima del periodo in cui soccombe l' adulto. Se però il paziente sopravvive per un certo tempo, la malattia prende allora un carattere cronico, e da certe eccezioni in fuori, somiglia all' affezione polmonare degli adulti. La tisi cronica nei fanciulli d'età più avanzata, presenta tanti punti di somiglianza alla malattia medesima nel soggetto adulto, che l' Autore ommette di parlarne, comechè esca dall' assunto presente, ma procede a dire intorno alle *caverne*.

Allorchè le cavità tubercolari occupano la situazione medesima che nell' adulto, e risultano da malattia cronica, si riconoscono prontamente agli ordinari segni fisici, cioè, ottusità alla percussione, respirazione cavernosa, pettoriloquia ed esteso rantolo mucoso, gorgogliamento.

Ma nei bambini che non hanno ancor raggiunto i cinque anni, questi segni mancano assai sovente. I segni della cavernosità possono pure venir modificati dall' esistenza di glandole bronchiali dilatate; ma questo punto viene dall'Autore considerato in seguito, parlando della tisi bronchiale.

Venendo ai sintomi *razionali* della consunzione infantile ed alle modificazioni che queste pure presentano, comincia dalla *tosse*, la quale è uno dei sintomi più costanti. Talvolta però manca, o è così leggiera da non destare attenzione. Variabilissimi sono i suoi caratteri.

Respirazione. — La respirazione è di rado accelerata nei primi stadii della malattia; ma a misura che essa progredisce, e che si fa più copioso il deposito tubercolare, le respirazioni eccedono generalmente le 40, e giungono talvolta alle 80 al minuto. La celerità del respiro e la difficoltà a respirare possono dipendere o dalla presenza di materia tubercolare nel polmone, o dalle varie complicazioni che si associarono all'affezione primaria. Nella tisi cronica è raro che la respirazione sia molto offesa; tanto nella forma cronica, come quando evvi pneumonia, essa segue i varj stadii della malattia, aumentando insieme alla lesione dei polmoni, ovvero facendosi più libera a misura che il tessuto polmonare acquista un grado maggiore di permeabilità.

Espettorazione. — Negli adulti la qualità e il carattere degli sputi, forniscono indizii attendibili sulla natura della malattia polmonare. Non è così pei fanciulli. Al disotto dei cinque anni è ben difficile il vederli espettorare: essi inghiottono tutto che vien loro in bocca per via dei polmoni. Nei fanciulli d'intorno a cinque anni di rado si osservano gli ampi sputi rotondi e gialli, ossia il muco tinto di sangue che si vede nella tisi degli adulti. Le traccie di materia tubercolare sono sempre rare negli sputi dei fanciulli: la materia da essi espettorata è fluida, appianata, siero-mucosa, o muco-purulenta.

Emottisi. — Nei fanciulli è un sintomo estremamente raro. Il dott. *James Clark* dice: « Io non ricordo un solo caso in cui esistesse »; e *Rilliet*, e *Barthez* (1) non ne in-

(1) Trattato clinico-pratico delle malattie dei bambini. Annali univ. di med., Vol. CXVII (1847).

contrarono mai esempio fra i numerosi casi pervenuti sotto le loro osservazioni. Il dottor *Green* fra i 112 indicati casi notò l'emottisi cinque volte, oltre qualche altro caso in cui venne asserito esservi stato sputo di sangue anteriormente all' ingresso del fanciullo nell' ospedale. Il sangue espettorato può variare nella quantità, da poche strisce che tingono gli sputi fino a diverse oncie. In due casi fu abbastanza abbondante da produrre repentinamente la morte. Pare che l'età del paziente abbia qualche influenza nella produzione di questo sintomo; tutti i fanciulli in cui si verificò lo sputo di sangue oltrepassavano i nove anni.

Febbre etica. — I sintomi che costituiscono negli adulti la febbre etica, si trovano di rado riuniti in qualche grado significante ne' fanciulli, eccetto che in quelli vicini alla pubertà. Le esacerbazioni vespertine, i sudori notturni, l'accelerazione del polso ed il rossore etico, sono più sovente sostituiti dalla emaciazione, dalla perdita delle forze, e dal pallore della cute. Negli adulti la febbre etica è generalmente segno della preesistenza di caverne; ma nei fanciulli i sintomi analoghi si presentano sovente molto prima che i tubercoli sieno passati allo stadio della suppurazione.

Diagnosi. — Allorchè il deposito tubercolare è egualmente disseminato in ambo i polmoni, e che la malattia assume un carattere acuto, il medico è sovente necessitato ad aspettare, e ad osservare il decorso della malattia innanzi ch' ei la possa distinguere dalla pneumonia lobulare. Il più importante a decidersi è, se i sintomi febbrili, la tosse, ecc., dipendano da pneumonia semplice, o da quella più insidiosa e pericolosa forma che si accompagna al tubercolo o alla infiltrazione tubercolare. I principali punti di distinzione fra le due forme di malattia, vennero chiaramente notati dai dottori *Rilliet* e *Barthez*, ai quali rimandiamo i nostri lettori, invitan-

doli a considerare tutte le minute circostanze che rendono difficile e talvolta impossibile la diagnosi esatta.

I fanciulli di debole costituzione, che sieno stati per lungo tempo soggetti a malattia cronica e distrutti dalla diarrea, vengono sovente negli ultimi loro giorni assaliti da una peculiar forma di pneumonia. Questa varietà ha una strettissima somiglianza colla tisi cronica, e la diagnosi ne deve essere in tutti i casi dubbia. E l'una e l'altra delle malattie sono però altrettanto fatali.

Tisi bronchiale. — Le glandole bronchiali, vengono, come già s'è detto, interessate nella maggior parte dei casi di consunzione infantile; ma poche volte sono abbastanza dilatate da produrre sintomi, sia pel loro effetto meccanico, sia comunicando con caverne dei polmoni e dei bronchi: ed è a questi casi che deve limitarsi la denominazione di tisi bronchiale. In tal modo considerata, questa forma di tisi è peculiare ai fanciulli, ed è accompagnata da sintomi oltremodo caratteristici; ma non è così frequente come vorrebbero alcuni Scrittori.

Le glandole bronchiali dilatate possono agire meccanicamente sugli organi vicini, ovvero perforarli. L'aorta e l'arteria polmonare, la vena cava o le vene polmonari possono venir compresse dalle glandole tubercolose, e più o meno soffrirne impedimento il corso del sangue, e dar luogo ad apoplessia polmonare, ad emorragie mortali, ad effusioni di siero o a sintomi simulanti quelli di malattia organica del cuore. Possono anche riuscir compresse la trachea, i tubi bronchiali e i polmoni; ed in tali casi i sintomi varieranno considerabilmente a seconda della situazione ed estensione della lesione meccanica. La pressione sull'ottavo pajo de'nervi o sulle sue diramazioni viene sovente accompagnata da singolarissime modificazioni nella voce e nella tosse. La voce è roca, talvolta abbassata o ben anco perduta; ovvero la raucedine e la perdita della voce si alternano.

Anche la tosse prorompe in accessi molto somiglianti a quelli della tosse ferina, ma non seguìti da vomito, i quali simulano anche talvolta parossismi di asma. Cotesto dilatamento o ammollimento delle glandole, suscita un altro ordine di sintomi colla perforazione delle parti vicine; ma noi dobbiamo stare in osservazione, perchè questi sintomi possono egualmente dipendere dall'esistenza di materia tubercolare o di caverne nei polmoni.

La *diagnosi* di questa forma di tisi nei fanciulli deve essere fondata sulle precedenti particolarità, sul progresso del caso, e sulla storia dei sintomi: quello che abbiamo minutamente riferito di sopra basterà a far rilevare i dati sui quali appoggiare una diagnosi positiva, fin dove essi dati giovano all'uopo.

Trattamento. — Nel fanciullo, non altrimenti che nell'adulto, il trattamento si riduce pressochè del tutto ai palliativi dei sintomi. Il metodo di cura cogli emetici non è da adottarsi nei fanciulli potendosi temere che l'irritazione dei visceri addominali abbia ad accelerare il deposito tubercolare nell'addome, cui i pazienti sono già troppo inclinati. I controirritanti sul petto vanno moderati con molta cautela, nè mai si dènno spignere tant' oltre come negli adulti; e, durante lo stadio acuto, è necessario sorvegliare colla massima attenzione l'amministrazione dei tonici.

L'Autore termina l'articolo coll'osservare che, sebbene sotto sfavorevoli circostanze la materia tubercolare si produca più rapidamente che nell'adulto, e spesso conduca a morte con maggiore prontezza; pure egli ritiene che sotto circostanze favorevoli di cangiamento di clima, di cure igieniche, ecc., si abbia nel fanciullo una probabilità assai maggiore di arrestare il progresso del tubercolo incipiente, e di ottenere fors' anche così una guarigione permanente. Egli ci incoraggia quindi ad adottare nei primordii le misure sanzionate dall'espe-

rienza; il che, ove più frequentemente si facesse coi fanciulli, si otterrebbe spesso, secondo egli opina, la soddisfazione di vedere i nostri sforzi coronati da successo.

La tavola che segue a quest'articolo contiene l'analisi ad uno ad uno dei 180 casi già mentovati, col nome e l'età dei pazienti, e la situazione in ciascuno del deposito tubercolare. Noi la ommettiamo per brevità, e perchè d'altronde già si esposero nel sunto di questa Memoria i risultati statistici sulla situazione dei tubercoli, dall'Autore medesimo cavati dalle osservazioni sui suddetti 180 casi.

Tumore nell' ipocondrio destro apparso dietro una lesione, e da cui venne replicatamente estratta mediante l' operazione del taglio gran copia di liquido somigliante alla bile; del dott. William Robert Barlow *Esq.* (*14 maggio* 1844).

Trattasi di un uomo sano e robusto, di anni 54, che dopo avere alzata una pesante scala, provò tanto dolore alla regione del fegato, che il dott. *Barlow,* chiamato il 27 agosto 1843 a visitarlo, sospettò di rottura di quest'organo. Trasportato alla propria casa, lontana circa tre miglia, gli venner ordinati cinque grani di calomelano ed un grano d'oppio per la sera, e per la mattina seguente un' oncia d' olio di ricino, il quale operò e promosse diverse evacuazioni naturali.

29 agosto. — Il dolore era aumentato assaissimo nella parte offesa, con molta sensibilità alla pressione; il polso era pieno e duro. Dopo una sottrazione di sedici oncie di sangue si trovò meglio; continuò anche il calomelano e l'oppio, con una dose di mistura salina ogni cinque ore. — Fino al giorno 4 vi fu alternativa fra la calma e la ricomparsa del dolore: le feci pressocchè bianche, senza segno di bile: le orine come quelle degli itterici. Fu fatto un nuovo salasso, applicate delle sanguisughe, e

vescicante, continuando la stessa medicina fino al 15 settembre, in cui si osservò sulla regione del fegato una tumidezza del volume d'una noce, sulla quale venne praticata un' unzione di unguento d' iodio e di unguento di mercurio: un grano di chinina tre volte al giorno, internamente. Continuò coll' unzione e colla medicina fino al 9 d' ottobre, ma la gonfiezza aveva sempre aumentato, e soffriva assai per la distensione.

Il dott. *Barlow* veniva intanto confermato nella prima opinione, che vi fosse rottura del fegato, interessante i condotti biliari.

Consultatosi, fu deciso pel taglio, che eseguì sulla regione del fegato, dove la tumidezza sporgeva, estraendo sette quarti di liquido, che dal colore e dal sapore parve pretta bile. Il paziente provò instantaneo sollievo, e l' enfiagione scomparve affatto. Alla sera prese calomelano ed oppio, e medicine aperitive alla mattina. Passò benissimo la notte, ed il polso che prima dell' operazione era a 100, s' era abbassato a 90. La dieta consisteva principalmente in latte e brodo. Prese ancora calomelano ed oppio, e rimedii diuretici.

Tornando a raccogliersi del liquido, al 21 d' ottobre si replicò l' operazione, estraendo sei quarti e mezzo di fluido, che coll' analisi fu trovato contenere bile. Venne prescritta una mistura di ioduro di potassio con infusione di genziana, da prendersi tre volte al giorno: il ventre regolare senza bisogno di purganti.

Nuova operazione al 31 ottobre, con estrazione di sette quarti di liquido, ed altra al 9 novembre in cui l' evacuazione è di sei quarti. Continua colle medicine diuretiche, e prende inoltre bevande di cremor di tartaro.

Successivamente (18 novembre) operò nel luogo medesimo, e si trasser nove pinte di liquido. Il paziente continuò nella dieta del latte, e prese qualche purgante.

Il 26 nuovo taglio, e questa volta l' evacuazione non

fu che di tre pinte, ma la cisti non venne votata come nelle operazioni precedenti, ed il paziente sofferse moltissimo per l'operazione, ciò che non era accaduto le altre volte. Una dramma di tintura d'oppio lo rimise in poco d'ora.

27. — Prese olio di ricino, e nelle feccie si osservò una piccola quantità di bile, mentre l'orina era meno colorata del solito. La tumidezza diminuì a poco a poco.

3 dicembre. — Gli escrementi avevano preso il colorito naturale, e contenevano molta bile: cessò dalle medicine, e verso la fine del mese era convalescente: ai primi di febbrajo 1844 si trovò in grado di fare otto o dieci miglia, e stava benissimo.

L'Autore, dopo avere segnalato i punti in questo caso interessanti per l'osservazione, conchiude che non si debba esser troppo corrivi a formare una prognosi sfavorevole allorchè avvenga rottura dei condotti biliari, ed effusione di bile. Si tentino prima le misure curative, si continui in esse prudentemente e pazientemente osservando; ma innanzi tutto non esca mai di mente la potenza dei processi curativi della natura (1).

Caso singolare di cancro gelatiniforme, nel quale quasi tutti gli organi del corpo contenevano tumori colloidi; del dottor John C. Warren, *M. D.* (25 *giugno* 1844).

Walshe e *Cruveilhier* hanno parlato della somma rarità della coesistenza di diversi tumori e dei colloidi in ispecie, nello stesso soggetto, ed *Hodgkin* si espresse a un dipresso nel modo medesimo. Ma nel caso che ci descrive il dott. *Warren*, noi troviamo la malattia diffusa

---

(1) Un caso simile trovasi riferito da *Fryer* nel Vol. IV delle Transazioni medico-chirurgiche di Londra. — Ann. di medicina straniera, Vol. V, p. 80 (1816).

in pressocchè tutti i tessuti, senza che presenti una sola massa considerevole.

Questo caso è altresì rimarchevole presentando una unione delle tre forme ammesse di malattia maligna, scirroma, cefaloma e gelatinoma: quando però, dice l'Autore, altri non voglia porre in dubbio la proprietà dell'appellativo colloide, o fors' anche di gelatinoma applicati a questo caso; dacchè per l' esatta distinzione delle forme della malattia maligna occorrano tuttavia nuove osservazioni assunte da esperti patologi.

Un pittore, d' anni 25, celibe, consultò il dott. *Warren* per tumore sulla parte destra del collo. Nella storia della sua famiglia non v' era nulla di peculiare. Aveva avuto da giovinetto la rosolìa, e in seguito la itterizia; ma da quel tempo la sua salute era sempre stata buona se si eccettui una febbre intermittente sofferta tre anni prima; d' indi in poi era sempre stato in grado di lavorare, fuorchè da un mese, sebbene il tumore per cui si fece visitare esistesse da un anno e mezzo. Il suo aspetto, allorchè si presentò al dott. *Warren*, era pallido ed emaciato, ed ei diceva avere perduto l' appetito. Il tumore era situato al lato destro del collo, immediatamente sopra la clavicola, alquanto duro, un pò mobile; presentava in complesso l'aspetto di un ingrossamento scrofoloso delle glandole linfatiche, ma di esso più duro. V'erano altresì sul tronco uno o due tumori comparsi da un mese, ed uno ve ne aveva sulla parte anteriore e media del braccio sinistro, il quale, può aversi a tipo degli altri. Questo era bianco-azzurro: ma gli integumenti sovr' esso erano di color naturale e si potevano muovere sulla sua superficie. Era piuttosto elastico, del volume di una noce moscata, indolente, insensibile al tatto, e somigliava in complesso ad un circoscritto tumore varicoso.

Giudicando scrofolosa la malattia, il dottor *Warren*

ordinò la tintura di iodio internamente, ed una unzione esterna di idroiodato di soda, quattro sanguisughe al tumore del collo, l'abbandono degli affari e la campagna.

Dopo dieci giorni di cura, il paziente si trovava meglio, e il tumore del collo era alquanto diminuito: senonchè passati altri dieci giorni, aveva bensì continuato a diminuire il tumore, ma la salute non era troppo buona; e quindi venne sospeso l'uso esterno dell'idriodato di soda, continuandosi quello della tintura di iodio per l'interno, e furono ripetute le sanguisughe al tumore.

Al 20 giugno il tumore del collo era della grossezza di un uovo; aveva inoltre molti altri tumori sparsi sulla superficie del corpo, specialmente sull'addome, per la maggior parte grossi come un'avellana, misti però ad altri non più grossi di pallini da caccia, irregolarmente ritondi ed elastici al tatto. La cute che li copriva era affatto bianca, e la tinta azzurrina non era devoluta che al tumore da essa trasparente. Aperto uno di questi tumori, si vide, non appena tagliata la pelle, una delicata membrana involgente un viluppo di granulazioni perlacee, le quali contenevano una sostanza gelatinosa, ed alquanto di fluido acqueo. Passava entro il tumore una piccola vena diramantesi per ogni verso sulla superficie delle celle.

Il giorno seguente accusò forti dolori all'addome e al dorso, i quali infine si limitarono alla regione iliaca sinistra ed al sinistro ipocondrio, e vennero assai mitigati da un'applicazione di sanguisughe fattavi diversi giorni dopo. Indi anche dolore di capo, che continuò ad aumentare finchè dopo alcuni giorni si vide notabilmente injettata la congiuntiva dell'occhio sinistro: praticatevi le convenienti applicazioni, vi si pose riparo, e per un paio di giorni l'ammalato stette comparativamente bene. Ma questo tornò poi di nuovo, e crebbe per modo che divenne violentissimo, e tale che nessun rimedio gli procurò più fuorchè momentaneo ristoro.

Nel giorno 18.° dopo questa seconda esacerbazione, e 53.° del suo ingresso nell' ospedale, il polso gli variava di continuo da 68 fino a 100; aveva aspetto stupido come di uomo sotto l'azione dell' oppio. Ciò si attribuì sulle prime all'oppiato amministratogli; senonchè questo stato durò dal più al meno per una quindicina di giorni, scorsi i quali palesò di veder doppio dall'occhio destro: eravi altresì qualche dilatazione in ambe le pupille unita a strabismo. Questo sintomo erasi però alquanto mitigato prima ch' egli lasciasse l' ospedale, al 2 di settembre. I tumori un pò aumentati di volume, e divenuti più oscuri, si erano moltiplicati fino ad essere da trenta a quaranta, sparsi sull' addome e sugli arti.

Morì al 21 di settembre, senza cangiamento nel suo stato, eccetto che due giorni prima di morire gli sopravenne il delirio.

Autopsia otto ore dopo la morte.

Esterno. — Cadavere emaciato, con superficie cosparsa di tumori sotto-cutanei, grossi in genere come una nocciuola, di colore azzurigno, e alquanto elastici al tatto.

Tumori.—Levati ed aperti parecchi, erano composti di piccole granulazioni, costituite da sacchi contenenti una sostanza, a prima vista gelatinosa, ma che nell'inciderli, si vedeva essere invece una piccola quantità di fluido viscido. Il colore misto di grigio e rosso; avevano qualche trasparenza, ed erano friabili; stavano quasi tutti connessi a piccole vene, ed avevano un tessuto esterno vascolare. Parecchie delle glandole linfatiche erano indurate, e le inguinali specialmente le quali venivano attraversate da grossi vasi assorbenti. Il tumore del collo era ancora dello stesso volume di prima, e consisteva in una sostanza bianco-giallognola, mediocremente dura ed elastica; il suo colore somigliava il deposito che si vede talvolta nelle glandole scrofolose, ma la consistenza era maggiore che in queste glandole.

La glandola tiroidea era dilatata, indurata, e presentava piccoli corpi gelatiniformi.

Capo. — Segato il cranio, si vide una quantità di tumori minuti, semi-trasparenti e gelatinosi nella diploe delle regioni frontale ed occipitale. Presso l'angolo superiore dell' osso occipitale esisteva una macchia di un mezzo pollice d'estensione, che lo attraversava tutto, cosicchè aderiva alla dura madre; un'altra eravene sull'osso frontale, che però non s'internava. La escavazione nelle ossa era riempiuta da piccole granulazioni perlacee di consistenza gelatinosa.

Le membrane del cervello erano asciutte ed opache; anche il cervello pareva asciutto: i suoi vasi, e particolarmente quelli della parte cinerea, avevano un colore cupo. Nei ventricoli si trovarono da 4 a 5 oncie di siero; il plesso coroideo era pallido e senza tumori.

Torace. — Si trovarono tumori nei muscoli sì nell'interno loro che nell' esterno; occupavano essi anche le coste per modo da renderne alcune affatto soffici. Nel mediastino ve n'aveva moltissimi, ma la pleura era sana.

Il cuore era esternamente coperto da corpi gelatiniformi, grossi generalmente la metà di un pisello, ma alcuni un pò più. Questi tubercoli erano abbondantissimi lungo le arterie e le vene principali. La sostanza muscolare delle orecchiette e dei ventricoli presentava gran quantità di produzioni gelatiniformi. Nella cavità dell' orecchietta sinistra si trovarono due corpi gelatiniformi di forma globulare, aderenti alle pareti interne dell' orecchietta. Esaminati col microscopio sotto una lente della forza di trenta diametri, apparvero composti di minuti granuletti, ma col soccorso della più forte lente semplice, questi granuletti si vedevano contenerne altri. Un coagulo che si trovò chiuso nelle valvole mitrali, aveva, sotto la stessa lente, qualche cosa di somigliante nell' apparenza.

I polmoni non si poterono esaminare minutamente al tempo dell' autopsia; ma in un esame fatto in appresso si osservò un piccolo tumore gelatiniforme sulla superficie del polmone sinistro; tagliatili poi entrambi, si videro altri simili corpi raramente sparsi pel loro tessuto; sotto altri riguardi erano questi organi sani, e solo alquanto iperemici. Le glandole bronchiali erano indurate, e d' aspetto simile al tumore del collo.

Addome. — I vasi assorbenti dei muscoli addominali contenevano una sostanza opaca, la quale aveva tutta l'apparenza di materia encefaloide: non si potè però accertare se veramente lo fosse, ovvero se consistesse nella forma opaca della sostanza gelatinosa esistente in altre parti del corpo. — L' omento era privo di adipe, non che di tumori. — Il mesenterio erane gremito, e le glandole mesenteriche dilatate: una di queste precisamente situata sopra al destro canale inguinale era grossa quanto una noce avellana. Ma tutte contenevano la medesima sostanza bianchiccia, opaca, come il tumore del collo. Intorno all' orificio pilorico dello stomaco esistevano molti tumori; ma il tessuto dello stomaco stesso era sano, e non v' erano formazioni gelatiniformi.

Il fegato era alterato assai, essendo pieno di tubercoli, che si projettavano sulla sua superficie. Questi tubercoli apparvero, al taglio, di color bianco-giallognolo, e di tessuto granuloso: mancavano di quella trasparenza peculiare ai tumori sparsi pel corpo, e simulavano l'aspetto dello scirroma del fegato descritto da *Carswell.* La sostanza del fegato era oscura. — Il pancreas era molto dilatato e indurato, e di forma oblunga ritondata: sulla superficie aveva dei tumori.—La milza non era alterata.

Reni. — Questi organi, e il destro in ispecie, avevano internamente moltissimi tumori gelatiniformi. Molti anche ve n' erano nella sostanza cellulare che li involge, e

parte di questi era in masse regolari. Le capsule soprarenali erano dilatate e indurite.

Organi pelvici. — La vescica sana.

I testicoli dilatati, e si trovavano in ciascun d'essi due o tre tumori bianchicci, indurati ed opachi.

Il condotto toracico era più ampio del naturale nella parte inferiore, e veniva compresso al disopra da una quantità di glandole affette.

Le arterie e le vene erano sottili e pallide, e non avevano traccia di rossore nella tonaca interna.

Il sangue era in poca quantità, sottile, acquoso e di colore oscuro: non vi si rinvennero corpi gelatiniformi.

I muscoli intorno alla cavità toracica vennero già descritti: molti fra quelli d'altre situazioni, presentavano sulla superficie e nella sostanza un gran numero di corpi gelatiniformi, varianti nel volume da un pisello al granuletto non ben distinto senza il soccorso del microscopio. Alcuni muscoli sembravano quasi composti da questi corpi, e massime il muscolo gracile della coscia e il muscolo retto dell'addome, i quali vennero dissezionati e in parte conservati.

Sottoposte poi a susseguenti esami varii esemplari della malattia tratti da diverse parti del corpo, si scoperse, contro l'opinione di alcuni Autori circa ai tumori gelatiniformi, che tutti questi perdevano la loro trasparenza coll'immersione nell'alcool, ed assumevano l'apparenza bianco-giallognola delle glandole linfatiche ammalate.

Questo caso viene in appoggio all'opinione di eminenti patologi, cioè di *Carswell*, *Laennec*, *Otto*, *Cruveilhier*, *Müller* e *Walshe*, sull'identità delle tre forme di malattia maligna, scirroma, cefaloma e gelatinoma. La forma scirromatosa apparire nel fegato ed in alcune glandole linfatiche; la cefalomatosa in alcuni dei vasi linfatici; e la gelatinomatosa in quasi tutte le parti del corpo.

Esame di una cisti contenente fluido seminale; del dottor James Paget, *F. R. C. S.* (25 *giugno* 1844).

Il presente Ragguaglio viene quasi ad illustrare il fatto degli presenza della spermatozoi nel liquido di certe idroceli comunicato da *Liston* (1) e da *Lloyd* (2).—Ad un uomo affetto da idrocele della vaginale del testicolo sinistro venne fatta la puntura. Ne uscirono parecchie oncie di un liquido sieroso del genere che comunemente si trova in simili idroceli. Il liquido non venne però esaminato particolarmente, nè si injettò l'idrocele. Il paziente lasciò quasi subito l'ospedale; ma vi ritornò un'altra volta coll'idrocele ancora ripieno, ed inoltre con estesi ascessi nel perineo, e con aperture fistolose nell'uretra e nella vescica. In questo stato venne a morire il 5 giugno 1844, estremamente emaciato. Furono in seguito levate dal cadavere le parti connesse coll'idrocele, onde esaminarle.

Il sacco che era stato punto, e che all'apparenza esterna, anche dopo tolto dal cadavere, aveva tutti i caratteri di un idrocele comune, si trovò esserne affatto separato, e con cavità distinta da quella della tonaca vaginale. Era situato precisamente sopra al testicolo e avanti al cordone spermatico; aveva quattro pollici di lunghezza e una forma ovale allungata, e conteneva circa sei oncie di un liquido giallo-chiaro, con poca albumina, e nessuna traccia nè di spermatozoi nè d'altre particelle organiche. Le sue pareti erano sottilissime e mollemente connesse colle parti adiacenti; esse erano composte di un delicato e bene organizzato tessuto fibro-cellulare, e la loro superficie interna era levigata, ma non ricoperta da alcun epitelio. Il sacco era chiuso da tutte le parti,

---

(1) Annali univ. di medicina, Vol. CXVIII, pag. 343 (1846).
(2) Ivi, Vol. CXIX, pag. 141 (1846).

è separato dalla tonaca vaginale mercè un tessuto somigliante a falsa membrana: da strati di questo venivano formate diverse cisti incomplete, ossia spazii, contenenti un liquido sieroso, come quello del sacco medesimo.

La tonaca vaginale parve sana; conteneva nella sua cavità un tre dramme di liquido della stessa apparenza di quello del sacco, ma nel quale si contenevano numerosi granuletti, e insieme alcuni corpuscoli pallidi, rotondi, granulari, somigliantissimi ai corpuscoli pallidi del sangue: nessuna traccia, nè di spermatozoi, nè di altri componenti del seme.

Nella parte superiore dell' epididimo, sulla faccia interna della vaginale ed attaccata alla sua superficie, dove da ciascun lato la tonaca vaginale si ripiega su di esso, eravi una cisti globulare, di circa due terzi di pollice di diametro, affatto distinta dalle cisti già indicate, sebbene quasi circondata da esse. Le sue pareti erano sottili e d' un bianco-opaco; si componevano di un tessuto fibro-cellulare, con delicati e pallidi filamenti, confusamente intrecciati, e non organizzati compiutamente come quelli del sacco grande. La cisti conteneva due o tre dramme di un fluido opaco bianchiccio, nel quale si trovavano numerosi spermatozoi, piccoli e morti, ma ben formati, e ancor più numerosi granuletti, e grossi e rotondi globuli granulari spermatici. Non vi si conteneva albumina coagulabile col calore.

Questa cisti era chiusa da tutti i lati, e connessa mollemente alle parti adjacenti. Separata che ne fu, la parte della superficie dell' epididimo a cui era stata attaccata, rimase perfettamente liscia e senza la minima apparenza di lesione nella sua membrana, sotto cui si discernevano intatte e sane le sottili circonvoluzioni del condotto seminale. Era più che evidente il completo isolamento della cavità della cisti da qualunque parte dei tubi seminali.

Se ora, col soccorso di queste osservazioni, noi ci fac-

ciamo, dice l'Autore, a ricercare una spiegazione della presenza degli spermatozoi nel fluido delle cisti connesse al testicolo, dobbiamo supporre o che il fluido ha filtrato dai tubi seminali entro le cisti, e si è ivi ulteriormente organizzato; ovvero che le cisti stesse secernono un liquido nel quale si possono sviluppare i materiali organizzati del seme. Ma questa filtrazione è difficile a supporsi; imperocchè il liquido avrebbe a passare non solo per la parete vascolare dei tubi, ma ancora per due o tre altri strati di tessuto vascolare, i quali lo assorbirebbero più presto che trasmetterlo.

È quindi più probabile che certe cisti situate presso l'organo che naturalmente secerne i materiali del seme, sieno dotate della facoltà di secernere un fluido simile.

Il liquido bianco-opaco trovato nelle cisti prossime ai testicoli, si deve probabilmente risguardare, non come un ordinario fluido sieroso od acqueo contenente spermatozoi, ma come seme più o meno perfettamente formato. Questo liquido, anche quando non vi si trovano spermatozoi, presenta il peculiare aspetto generale di seme diluito, e, a differenza dei fluidi sierosi, contiene poca o nessuna albumina; ed è probabile che, quantunque non vi si scorgano spermatozoi perfetti, possa contenere o spermatozoi imperfettamente sviluppati, o altri organici materiali del seme. — L'Autore ha trovato in un altro cadavere due cisti esattamente simili a quelle da lui descritte, eccetto che erano alquanto più ampie; queste per le particolarità loro e del fluido che capivano fornirebber forse un altro esempio di secrezione di fluido seminale in cisti situate presso l'epididimo.

L'esistenza di un ampio sacco sovra il cordone spermatico, non connesso colla tonaca vaginale, eppure contenente un liquido simile a quello dell'idrocele comune (come nel caso sovra esposto), induce a supporre che in altri casi nei quali l'idrocele comune si è creduto con-

tenere spermatozoi, il liquido vi fosse pervenuto da un sacco di questo genere, e non dalla cavità della tonaca vaginale. Non già che sia impossibile che la tonaca vaginale secerna un fluido seminale; ma crede l'Autore necessaria un' ulteriore conferma a provare che ciò sempre avvenga; poichè nessuno di simili casi venne esaminato colla dissezione, e la diagnosi, in vita, è incertissima.

Notizie statistiche sul progresso del cholera asiatico sul globo; del dott. WILLIAMS J. MERRIMAN, *M. D.* (25 *giugno* 1844).

La maggior parte delle notizie storiche riguardanti la diffusione del cholera dall'Asia in Europa e in America, trovasi già inserita in questi Annali, dove venne registrato il corso di questa malattia ad ogni suo passo. Tralasceremo quindi di venirlo riproducendo dietro la non breve Memoria del dottor *Merriman*. Diremo solo quale opinione ei porti sul modo di diffusione di essa.

Dalle frasi con cui l'A. riferisce il diffondersi di uno in altro paese dell' affezione colerica ben si vede esser egli d'avviso che venisse d'uno in altro luogo trasportata come le malattie contagiose. Indi soggiunge:

« L'opinione dei membri dell' ufficio centrale di sanità per la Gran Brettagna, e quella altresì di molti pratici, fu che il cholera si propagasse per infezione o contagio, e non fosse epidemico. Si ricordano, dice l'Autore, tanti casi in cui v' è tutta la probabilità di questo modo di propagazione, che nello stato presente di osservazione è difficile il porre in dubbio che tale fosse sovente, e forse comunemente, la causa del suo diffondersi da città a città; sebbene sembri altresì incontrastabile che il numero delle vittime in ciaschedun luogo dipendesse essenzialmente dalle condizioni locali di sudiciume, di umidità, mancanza di ventilazione, abitudini di vivere irregolari e depravate, e forse anche di tempo ».

Le tavole stese dall' Autore « dimostrano la somma prevalenza della malattia nei porti di mare, e sulle rive dei canali e dei fiumi praticati dalla navigazione interna: luoghi dotati senza dubbio di tutti i requisiti proprii al trasporto del contagio, ma dove l'umidità, il sudiciume, la vita irregolare degli abitanti debbono avere ajutato questo contagio, se contagio vi era, distinto da generale influenza aerea, non avendo noi ora mezzi di constatare tutto il valore dell' uno e dell' altro ».

Caso di necrosi della mascella inferiore, guarita senza lasciare deformità; di Williams Sharp, *F. R. S.* (*28 maggio 1844*).

Il soggetto è una giovine d' anni 20, affetta da estesa necrosi della mascella inferiore, con ulcerazione degl' integumenti sotto al mento (8 settembre 1842). La bocca e la parte inferiore della faccia, erano deformate per tumidezza ed ulceri, le quali davano un fetido spurgo. Il male era incominciato sei mesi prima con dolore a un dente, cui tenne dietro un tumore infiammatorio, e a questo un ascesso, e all' ascesso l' ulcerazione. Non erasi praticata nessuna cura.

Parve al dott. *Sharp*, che il male fosse dipendente da qualche fungo sviluppatosi dalla radice del dente guasto, epperò incominciò dall'estrarre il bicuspidale posteriore sinistro della mascella inferiore; e trovò infatti attaccata alle sue radici un' escrescenza fungosa. Introdotta nell' apertura ulcerata una sonda, sentì che l' osso era molto estesamente ulcerato, ma che stava però attaccato fortemente. Si limitò quindi a prescrivere gargarismi di allume, e unguento di zinco da applicarsi all' esterno, oltre qualche poltiglia di quando in quando.

Con questi mezzi si procurò il miglior ben' essere della paziente, e si diede tempo all' avanzamento del processo di separazione pel quale si richiesero tre mesi.

Al 13 di dicembre, assicuratosi il dott. *Sharp* che l'osso era separato compiutamente dal vivo, fece una sola delle due aperture esistenti sotto al mento, e la dilatò mediante due piccole incisioni; quindi afferrato l'osso con un pajo di pinzette, immediatamente lo estrasse senza dolore nè emorragia. La parte le-

vata non era meno dei due terzi dell' intera mascella, e conteneva parecchi dei processi alveolari. La ferita venne medicata con leggera fasciatura. Il dott. *Sharp* esaminando in appresso la bocca fu meravigliato del trovarvi il completo filare dei denti (fuorchè quello estratto) e tutti fermi ed al loro luogo.

Al 5 di gennajo (cioè dopo tre settimane) la ferita era pressochè rimarginata, ed il viso era in istato naturale. La paziente ritornò alla campagna, dove pare abbia sempre continuato a star bene.

Osservazioni sulla patologia dell' ammollimento delle ossa, con casi; di Samuel Solly, *F. R. S.* (*25 giugno 1844*).

Queste verranno pubblicate nel fascicolo prossimo, colla tavola che rappresenta la deformità di uno dei casi occorsi al dott. *Solly*.

Comunicazione fistolosa fra l'intestino ileo e la vescica, con apparenza di pietra nella vescica; del dott. W. C. Worthington, (*25 giugno 1844*).

Una donna d' anni 65, esile nella persona, e dotata di rimarchevole irritabilità nervosa, dopo avere per la maggior parte della sua vita goduto di ottima salute, era da quattro anni soggetta ad una oscura affezione addominale. Venne trattata principalmente con blandi mercuriali, dai quali ottenne solo miglioramento. Il dolore addominale, quantunque mitigato, non era però cessato del tutto, e si faceva principalmente sentire dal lato destro, un pò più basso dell' ombellico. Continuò così fin verso il mese di novembre 1842, allorchè cominciarono a svilupparsi sintomi i quali indussero a sospettare che vi fosse un calcolo nella vescica orinaria. Il medico insisteva perchè l'ammalata si prestasse ad una esplorazione, al che ella sempre si oppose per timore dei dolori, cosicchè egli non potè far altro che ricorrere agli oppiati, dai quali ottenne pur quasi sempre qualche temporario sollievo. Nel mese di febbrajo il dott. *Worthington* venne richiesto dal medico della cura di visitarla. I sintomi più prominenti erano in quell' epoca frequenti, e dolorose evacuazioni d' orina sanguigna, viscosa, fetente, e misti a cui si trovavano talvolta frammenti di materia estranea, e di natura non bene

caratterizzata. Essa permise finalmente l'introduzione di un adatto catetere nella vescica, e l'operazione, sebbene condotta con tutta la delicatezza, non mancò di produrre squisiti dolori. La punta dello strumento diede un suono aspro, simile a quello che talvolta sentesi nell'introdurre una sonda entro la vescica di un paziente affetto da ingrossamento della prostrata. Ma non si scoperse alcun calcolo, e venne conchiuso che la superficie mucosa della vescica doveva essere affetta da qualche processo ulcerativo, e che quindi l'unico piano di cura razionale doveva consistere nel sostenere la salute generale, continuando a combattere il dolore coll'uso degli anodini. Continuò così pel corso di tre settimane, dopo le quali venne presa da diarrea, e vi soggiacque.

Autopsia sessanta ore dopo la morte. — Aperta la cavità addominale, la prima cosa che attrasse l'attenzione fu una straordinaria adesione fra una delle circonvoluzioni degl'intestini e alcuno dei visceri pelvici, della quale adesione pareva formasse il nodo il peritoneo. L'ileo era intaccato da malattia, incominciata per quanto parve da stringimento. Appoco appoco ne dovettero conseguire l'induramento, l'ingrossamento e l'ulcerazione della sua superficie mucosa, terminando poi nella perforazione delle altre membrane. Probabilmente ne risultò inoltre un deposito di linfa che ebbe l'effetto di stabilire un'unione avventizia fra la parte posteriore della vescica e la circonvoluzione dell'intestino. — Fatta la sezione della vescica, incominciando dal meato orinario, se ne trovò la cavità ripiena in parte di materia fecciosa, ed in parte anche di sostanze che parevano porzioni di cibo indigesto, cioè acini, semi, ed altre materie vegetabili. Nel fondo eravi un'apertura evidentemente prodotta da ulcerazione, ed abbastanza ampia per dare accesso all'estremità dell'indice, la quale comunicava coll'aderente intestino. Per quest'apertura passava facilmente la materia escrementizia. La cavità della vescica era contratta, e la superficie mucosa molto congesta, presentando nella sua parte posteriore delle placche di ulcerazione. È qui da osservarsi che a misura che il processo ulcerativo avanzavasi, e che si perforavano le tonache dell'intestino, di necessità doveva parte de' suoi contenuti passare nella cavità generale dell'addome, e cagionarvi infiammazione e pronta

morte: effetto ovviato per altro in questo caso per via della sua comunicazione col vicino viscere, ciò che divenne mezzo di protrarre, sebbene assai miseramente, la vita. —

Le comunicazioni fistolose del retto colla vescica ne' maschi, e colla vagina nelle femmine, non sono rari. Ma casi di adesione fra l'intestino tenue e la vescica, con successiva apertura fistolosa fra essi, e conversione di parte della vescica in serbatojo delle feci, non se ne ha esempio, infuori di uno riferito da *Copland* (Diction. of pract. Medic., Vol. I, pag. 547), occorso a *Camper*.

Osservazioni intorno ai casi che si conoscono di operazioni per l'estrazione di tumori ovarici; del dott. Benjamin Phillips, (*F. R. S. 25 giugno 1844*).

Convinto l' Autore della necessità di considerare spassionatamente i risultati ottenuti da questa operazione, onde venire a un retto giudizio sul punto se la sia da annoverare fra i benefizj compartiti dalla scienza all'umanità, espone in questa Memoria tutto ciò che gli venne fatto di raccogliere sul soggetto medesimo. Chè, mentre si è posta ogni sollecitudine nel registrare i casi felici, si è d'altra parte spesso trascurato di dichiarare tutti gli infelici; e l'Autore ha infatti raccolti molti casi non pubblicati, e sfortunati quasi tutti. Dal risultato complessivo adunque delle sue tavole noi avremo il miglior mezzo per giudicare del valore dell' operazione.

Ad onta però della tendenza comune a menzionare più facilmente i risultamenti felici che non gl' infelici, crede l' Autore che contro l'operazione di cui si tratta prevalga un pregiudizio fra molti membri della professione, che la denunciano siccome temeraria ed imprudente, nel mentre che altre operazioni, di lunga mano più gravi e complicate, godono di un comparativo favore, come sarebbe la legatura dell'arteria innominata che da *Mott* in poi, cioè dal 1818, fu ripetuta per ben dodici volte, e sempre con esito fatale.

L'estirpazione delle cisti ovariche, sebbene frequentemente raccomandata durante lo scorso secolo, non venne forse praticata prima del 1809. Prima d' allora si estirparono da *Pott* e da altri le ovaje, allorchè protrudevano in tumori erniosi, ma

non è che da pochi anni che l' operazione dell' estrazione divenne soggetto di attenzione speciale.

Premesse queste osservazioni l' Autore porge una tavola rappresentante i risultati di ottantuna operazioni.

Il tumore venne estratto in sessantuno casi; in quindici ne venne preclusa l'ablazione per causa di adesioni o di altre circostanze, e in cinque casi non si trovò tumore. Fra i sessantuno casi di operazione compiuta, trentacinque ebbero buon esito e la paziente guarì, in ventisei fu sfavorevole, e terminò colla morte. Fra i cinque in cui non si trovò tumore, le pazienti guarirono tutte. E fra i quindici in cui non si potè eseguire l' estrazione, vi ebbero nove guarigioni e sei morti.

Il punto di vista più giusto in cui risguardare questo metodo di cura, è quindi l' osservare il numero dei casi sottoposti all'operazione, e il numero delle guarigioni dopo l' ablazione del tumore, poichè sta nelle probabilità che ciò che è accaduto possa di nuovo accadere. Le adesioni possono essere troppo forti ed estese perchè l'ablazione sia prudente; il tumore può non essere ovarico, o può anche non esservi tumore di sorta. Considerata la cosa sotto questo aspetto, si dovrà dire che l' operazione venne eseguita ottant'una volte, e che in trentacinque casi la paziente si ristabilì dopo l' estirpazione del tumore. È ben vero che sopravvissero alla gastrotomia quarantanove pazienti; ma molte di esse dovettero subire una tanto dolorosa e pericolosa operazione, quali senza necessità, e quali senza venir liberate dalla malattia.

Due diversi metodi vennero adottati nell'operazione, ed è importante l'accertarsi se vi sia stata una corrispondente differenza nei risultati. Nell'uno l' incisione delle pareti addominali è ampia abbastanza da dar luogo all'ablazione dell' intero tumore — essendo spesso estesa dalla cartilagine ensiforme al pube. Nell'altro metodo l' incisione non ha che l' estensione necessaria per l'estrazione di quel tanto del tumore, che non abbia potuto passare da una puntura che sia stata praticata prima di tentare l'estrazione. Se il tumore contiene poca o nessuna materia solida, una puntura può evacuarne tutto il contenuto, e allora la cisti può essere estratta da un'apertura piccolissima. E l'Autore stima che la distinzione importante fra le due operazioni non

debba già determinarsi dall' esatta lunghezza dell' incisione, ma sì dalla circostanza dell' evacuazione precedente alla estrazione.

I casi, fra gli ottantuno già detti, nei quali venne seguito il metodo di estrarre il tumore per intero facendo un' incisione di sei o più pollici ammontano a cinquantacinque: fra questi se ne diedero ventitrè di effettiva e fortunata ablazione; ventisei morirono; e sei si ristabilirono dall' operazione. Tali sono i risultati raccolti da una tavola nella quale l' Autore dà tutti i particolari delle operazioni, col nome dell'operatore, l'età della paziente, ed osservazioni sulla qualità del tumore, ecc.

Segue altra tavola, parimenti particolarizzata, concernente i casi in cui si adottò il metodo di evacuare per quanto era possibile tutto il contenuto del tumore prima di tentarne l' estirpazione, e questi sono ventisette. Fra i medesimi si contano tredici casi di buon esito dopo l'operazione, sette casi di morte, e sette di guarigione dopo un'operazione non completata sia per non esservi tumore sia per altre circostanze. La lunghezza dell' incisione fu in essi variabile, ma d'ordinario al disotto di sei pollici.

L'Autore entra poi a considerare i diversi punti di disquisizione che emergono dai casi sopraddetti; e, fatta astrazione da quelli che offrono materiali troppo scarsi per un giudizio adequato, si limita ai seguenti, come quelli che presentano ad un tempo una maggiore importanza pratica ed una soluzione più facile.

1.° Possiamo noi determinare con certezza se un tumore sia o no ovarico, e se o no gli errori furono frequenti tanto da costituire un argomento contro ogni tentativo dell' operazione? 2.° Supposto che un tumore esista e che sia ovarico, possiamo noi determinare la natura dei suoi contenuti, non che delle sue connessioni? E in caso che no, furono così numerose le delusioni, che se ne possa trarre un' obbiezione definitiva alla pratica dell'operazione? 3.° I risultati di questo metodo di cura son essi abbastanza favorevoli per autorizzarci a preferire l' estirpazione a qualunque altro sistema di trattamento dei tumori ovarici? E in caso affermativo, quale fra i metodi d'operazione promette miglior esito?

Non è altrimenti così facile, come alcuni suppongono, il de-

terminare se un tumore sia o non sia ovarico. Lo stato della mestruazione, la condizione delle mammelle, l' aspetto del tumore, l'età della paziente, nulla presentano in sè di certo per riguardo a tali tumori. La mestruazione può tanto essere regolare come irregolare, le mammelle flaccide o tumide, e il tumore da per sè non ci porge alcun lume; e in quanto all'età, il tumore può essere congenito (*Meyer*), e può svilupparsi anche dopo i cinquant' anni.

La percussione può porgere qualche soccorso, cui però viene a menomare la natura dei contenuti del tumore; essa può per altro in molta parte ajutarci a distinguere fra un ascite e una cisti ovarica, fra un tumore solido ed uno fluido. L' ascoltazione può esser utile quando v' è dubbio di gravidanza: una prova però dell'incertezza dei segni dei tumori ovarici sta nel fatto che sopra ottantuno casi in cui si tentò l'operazione dell' estirpazione, ve n'ebbero almeno cinque nei quali l' addome venne aperto senza che si trovasse tumore, e sei altri nei quali il tumore non era ovarico. Ora se ciò è avvenuto nel tempo che l'operazione non è ancora ricevuta nella scienza, e che è supponibile si accordi un' attenzione più che ordinaria nella diagnosi, noi siamo forzati a conchiudere che ci mancano i mezzi di determinare con certezza se un supposto tumore sia o non sia una cisti ovarica. Non crede però l' Autore che le probabilità di errare sieno così forti come risulterebbe dalle sue tavole, poichè se fossero tali, e che in onta a tutta l' attenzione posta nella diagnosi fosse probabile che per ogni sedici casi ve ne avesse uno in cui aperto l'addome non si rinvenisse alcun tumore, l'operazione sarebbe a trasandarsi del tutto; quantunque in nessun caso registrato nelle sue tavole, questo abbaglio sia divenuto fatale alla paziente. La timpanite, sia isterica sia d'altro genere, ovvero tumori all'omento, erano stati in quei casi l'origine dell'errore.

Rispetto al secondo quesito, noi non abbiamo mezzi sicuri per conoscere il contenuto e le connessioni di tumori supposti ovarici. In sei casi si aperse l'addome, e si trovò che il tumore consisteva o in malattia dell'omento o dell' utero, o era gravidanza. Molte volte una supposta cisti ovarica è stata punta e non ne uscì liquido. L'Autore medesimo ha assistito ad una

operazione per l'estrazione di una cisti nella quale uomini di sperimentata abilità asserivano doversi contenere del liquido, e che pure non ne capiva una stilla — era gelatina indurata. Quanto alle aderenze, le difficoltà sono ancora maggiori. In quindici casi in cui venne incominciata l'operazione per l'estrazione, si dovette desistere a cagione delle estese adesioni, e sei di questi terminarono colla morte. Esistevano pure adesioni in altri venticinque casi.

E questo, nell'opinione del dott. *Phillips*, è il punto più importante della cosa, poichè ammesso pure che un osservatore diligentissimo non sia così soggetto ad errare quanto all'esservi o non esservi tumore, e all'essere questo o no ovarico; ammesso che di rado s'inganni sul determinarne il contenuto; rimarrà sempre la difficoltà dell'accertare se vi siano o non vi siano estese aderenze per le quali in molti casi non vi sono segni fisici. Non sempre ci riesce di fare che le pareti addominali scorrano sulla superficie del tumore, e in molti casi noi siamo tratti in inganno dallo scorrere che fanno gli strati superficiali di esse pareti sugli strati più profondi; e quand'anche noi potessimo riuscirvi, ciò non sarebbe che in riguardo alla sua superficie anteriore. Il suono di crepitazione indicato da *Bright* non esiste che quando le adesioni sono recenti; e quanto al moversi del tumore insieme al diaframma, possono anche esistere adesioni considerevoli, senza questo segno. Una esplorazione dalla vagina non è bastante a deciderne. Quindi il segno principale cui possiamo riferirci è la peritonite — chè, se è evidente avere esistito una infiammazione peritoneale, è probabile eziandio che vi sieno adesioni; ma pure le adesioni si possono trovare anche quando non v'è dato onde sospettare di peritonite: è però raro il caso di adesioni estese senza preceduti sintomi di peritonite. — Osserviamo peraltro, che se si confrontano i risultati di tutti complessivamente gli ottantuno casi, coi risultati relativi ai soli quaranta in cui si trovarono aderenze, non ne emerge ciò che avremmo presupposto. Degli 81 ne sopravvissero 47, cioè 58 per cento e dei 40 ne sopravvissero 26, ossia sessanta per cento. — Parrebbe quindi che le adesioni non sieno ostacoli alle probabilità di successo, nè argomenti contro l'operazione, quando una volta sia ammesso che l'operazione sia opportuna dove non esistono adesioni.

Resta ora a considerarsi se i risultamenti di cui si ha notizia, sieno tali da autorizzarci a preferire l'estirpazione a qualunque altro piano di trattamento, in caso di tumore ovarico. Noi non ignoriamo che l'operazione dell'estrazione è di natura gravissima; ma quale altro mezzo curativo possiamo noi proporre? Diuretici, purganti, mercuriali, compressione, tutto abbiamo provato, e tutto invano. Abbiamo esortato la paziente col dirle che si danno casi di tumori divenuti voluminosissimi, e rimasti stazionarii per venti, quaranta, ed anche sessanta e più anni; ma bentosto s'accorge che nel suo caso non rimarrà stazionario. Allora le possiamo insinuare che lasci aumentare il tumore, e che vi son casi di rottura della cisti, con istravaso de' suoi contenuti nella cavità del peritoneo, o altrove, e successiva guarigione. Ma ciò non avviene nel caso della nostra paziente, e sarebbe assurdo l'aspettarlo, quando non si ricordano forse dieci casi di un tale risultamento: bisogna dunque procurarle possibilmente un sollievo. Ci limiteremo noi alla semplice incisione, o ci risolveremo alla più seria operazione di estrarre la cisti? Se il tumore è fluido, la puntura procurerà un immediato sollievo, e potrà darsi che la cisti non si riempia di nuovo; ma questo è un caso raro, e non abbiamo ragioni di ripromettercelo. Può riempirsi così lentamente che scorrano anni prima che raggiunga un volume considerevole; ma il risultato più comune è che la cisti si riempia di nuovo in poche settimane, per modo da rendere necessaria una seconda incisione; e così via-via la necessità di un sollievo si rinnova, gl' intervalli fra le operazioni si vanno facendo sempre più brevi, e la paziente muore consunta; non essendo maggiore di quattro anni la durata media della vita dopo la prima operazione. Avviene ben anco che l'operazione stessa della puntura sia fatale — ciò si è verificato più volte, quantunque non così di frequente che possa dirsi probabile in un caso particolare. Ma le circostanze sono così urgenti, che bisogna cercare un mezzo di sollievo, e bisogna cercarlo in una operazione. L'incisione è comunemente utile, e ne' casi ordinarii la paziente può ripromettersi di vivere quattro o cinque anni, ricorrendo forse tre o quattro volte all'anno a questo mezzo di sollievo. L'estirpazione, sebbene operazione non molto dolorosa, è però di molto

pericolo: di cento casi, il tumore può venire estratto in quarantaquattro, e la vita salvata; ma nello stesso tempo meritano riflesso i trentadue casi di pronta morte che troviamo fra gli ottantuno di cui tratta la presente Memoria.

Se questi risultati sieno tali da autorizzare un medico ad esortare la paziente a sottoporsi all' operazione, verrà probabilmente deciso diversamente da persone diverse.

Quantunque la circostanza più a temersi in qu esta operazione vale a dire la *peritonite*, avvenga più di rado di quanto farebbe supporre l' estensione della ferita, pure è sperabile che questo fatto tratterrà ognuno dall' intraprendere troppo leggermente l' estrazione di una cisti ovarica, dal fare un' incisione estesa a dodici pollici, quando, con una piccola modificazione nell' operazione, una di quattro pollici può essere conveniente all' estrazione.

In molti casi poi allorchè un' ovaja è affetta da una malattia molto estesamente, anche l' altra se ne risente, sebbene in minor grado. Può darsi che tolto il male da un' ovaja, l' azione nutritiva prima diretta sulla medesima, si concentri poscia sul punto rimanente, e lo faccia rapidamente sviluppare.

Se i risultamenti già descritti si tengono per idonei a giustificare l' operazione dell' estrazione, a noi non resta che scegliere l' operazione meno dolorosa e pericolosa per la paziente. Il metodo di fare un' incisione atta ad effettuare l' intera estrazione, venne seguito in cinquantasette casi, e le guarigioni dopo l' estrazione sommano a ventitrè. Il metodo di fare un' incisione che dia luogo all' estrazione, dopo che i contenuti del tumore vennero per quanto era possibile evacuati, venne adottato in ventisette casi, fra quali guarirono tredici dopo l' estrazione. La proporzione delle guarigioni fu adunque pei primi di 42 e negli ultimi di 48 per cento. Le osservazioni peraltro, fatte personalmente dal dott. *Phillips* rispetto all' incisione più breve, sono molto più favorevoli, e in sei operazioni presentano cinque casi fortunati. È quindi evidente che la preponderanza del successo è in modo considerevole dal lato della operazione detta minore. Pure non si può negare che in qualche caso possa avvenire che per circostanze particolari sia necessario di dilatare l' incisione. I contenuti del tumore possono essere diversi da

quanto si credeva — possono essere pressocchè solidi, quantunque supposti fluidi, o può esistere una non prima avvertita massa solida che renda opportuna la dilatazione dell' apertura; ma ciò non osta al piano in genere di fare un' incisione piccola per quanto lo comporti la facile estrazione di una cisti vuota, e la conveniente applicazione della legatura intorno al peduncolo.

Compendiata così la Memoria del dott. *Phillips*, e recate in mezzo le ragioni e i fatti che fanno inclinare le opinioni in proposito dall' uno o dall' altro lato, rimandiamo i nostri lettori che amassero altre particolarità su questo particolare alla bella Memoria di *Churchill* intorno alla ovariotomia inserita nel Vol. CXIII di questi Annali (1845).

Del carattere ganglionare della membrana aracnoide del cervello e del midollo spinale; del dott. G. Rainey, *M. R. C. S.*

Questa Memoria venne letta alla Società R. medico chirurgica di Londra nella seduta dell' 11 febbraio 1846. — L'Autore dà principio alla sua Memoria coll' osservare che, siccome non venne mai dai fisiologi supposto che esista nella cavità del cranio una speciale provvigione di nervi organici pei vasi cerebrali, corrispondenti a quelli che nell' addome vanno dai plessi celiaci ai vasi dei visceri, e cui l' aracnoide serva da plesso membranoso nel quale si diramino; così non può l' annunzio di una simile proposizione essere dai fisiologi stessi ricevuto che con forte dubbiezza: ed è quindi in tale convincimento ch' egli crede opportuno stabilire fin dal principio della sua Memoria che le proposizioni in essa avanzate sono tutte basate sovra fatti anatomici. La prima idea che si svegliò in lui del carattere *simpatico* dell' aracnoide, venne dall' osservare una quantità di cordoni situati fra esso e la pia madre, i quali si diramavano da una estremità nelle tonache delle arterie, e nella membrana aracnoide dall' altra; queste ultime ramificazioni, dopo essere divenute minutissime, andavano a perdersi fra una quantità di minuti corpuscoli, de' quali sembravano essere composte molte parti della membrana. Dalla connessione e dal modo di ramificare di detti cordoni venne desunto che fossero nervi; e pa-

ragonati a nervi decisamente simpatici, si trovarono dotati precisamente degli stessi caratteri. I caratteri microscopici di queste fibre, come altresì quelli di nervi indubitatamente simpatici, presi da parti diverse del sistema simpatico vennero descritti minutamente. Il risultato delle dissezioni dell'A. mostrò che la presenza della sotto-fibra (*under fibre*), quale viene descritta da *Henle*, non era altrimenti comune nei minuti filamenti del simpatico e in quelli più remoti derivanti dai gangli. Stabilito il carattere nervoso di questi cordoni, il loro sorgere in numerosi rami dall'aracnoide; il riunirsi a formare tronchi, ed il perdersi in ramificazioni sulle arterie cerebrali, condussero l'A. a conchiudere che l'aracnoide stava con questi nervi e coi vasi forniti da essi nella relazione medesima che hanno i numerosi plessi e ganglii nell'addome coi nervi procedenti da loro verso i vasi dei visceri, e che essa doveva quindi risguardarsi come l'origine simpatica di questi nervi, o almeno come il plesso che insieme li connette; tanto più che nei plessi dell'aracnoide si possono seguire i nervi cerebrali, e dimostrarne la connessione col plesso carotico.

Oltre al carattere corpuscolare dell'aracnoide, egli descrive de' corpi ganglionari di carattere affatto semplice esistenti in alcune sue parti, non che alcuni altri corpuscoli laminati sulla superficie che guarda la dura madre ne' quali va a terminare una fibra chiara molto somigliante ai corpuscoli di *Pacini*. Egli trovò eziandio altri corpi laminati, che riguardò come prodotti di malattici, e che gli parve non venissero mai prima osservati nell'aracnoide. Il dottor *E. Harless* ha dato una minuta descrizione di simili tessuti sulla pia madre e sui plessi coroidei in un numero recente dei « Muller's Archives »; ma quest'Autore li considerò siccome connessi ai vasi e implicati nell'ossificazione.

L'A. dichiara che l'opinione di *Valentin* sul carattere epitelico dei plessi coroidei è inesatta, e che i corpuscoli situati sovr'esso sono globulari se si esaminano senza premervi sopra, e che invece di somigliare ad un epitelio intarsiato, sono somigliantissimi ai corpuscoli ganglionari sparsi nei ganglii del simpatico, avendo forma sferica e carattere vescicolare, e contenendo sostanza molecolare con nucleo. I vasi di cui sono forniti, sono pure abbondantemente accompagnati dalle fibre provenienti dall'arac-

noide. Da queste somiglianze colle vescichette ammucchiate sui ganglii del simpatico, l'Autore desume che vi sia probabilmente alcun che di comune nella loro funzione. L'Autore non considera nervosa tutta intera l'aracnoide, ma pensa che questa proprietà risiede principalmente nelle parti composte di sostanza corpuscolare soffice, e nelle ramificazioni dei cordoni aracnoidei. Egli ammette che la pagina esterna venga continuata sulla dura madre, e ricoperta da duro epitelio intarsiato, ma che la superficie opposta, composta essendo di plessi i quali si connettono coi vasi della pia madre, non può riflettersi sulla dura madre. L'Autore indica molte circostanze per le quali l'aracnoide differisce dalle membrane sierose degli altri organi, e sostiene che, siccome nessun movimento può aver luogo fra le parti contenute nella cavità del cranio, così non vi può essere sfregamento ad evitare; e che quindi una membrana, quale è l'aracnoide, sarebbe superflua, ove il suo officio fosse soltanto di impedire tale sfregamento. Egli osserva che una membrana così molle e delicata come è in molte parti l'aracnoide, cosicchè appena la si può sollevare colla pinzetta senza che si laceri, non sarebbe opportuna nè ad impedire lo sfregamento nè a compiere qualunque altra funzione meramente meccanica. Da questa circostanza conchiude che le fibre di cui queste parti si compongono somigliassero nella loro consistenza a fibra molle-nervea, anzicchè a tessuto fibro-cellulare od elastico, e che sarebbe paradossale che vi fosse una tale abbondanza di mero tessuto fibro-cellulare — organo-meccanico — in una parte quasi destituita di proprietà meccaniche o di tessuto elastico, in una membrana priva di elasticità. L'Autore sostiene che ove le fibre che vanno dall'aracnoide ai vasi dalla pia madre non fossero nervi organici, il cervello in confronto ad altri organi forniti del nervo simpatico non sarebbe provveduto d'influenza nervosa in proporzione all'attività della sua funzione ed alla quantità di sangue che riceve, e presenterebbe quindi, sotto questo riguardo, un'anomalia. Per altro nemmeno per questo sarebbe il cervello una anomalia, se egli è vero, come generalmente si ritiene, che « il simpatico sia limitato al tronco e al capo, e che non abbia connessione o almeno limitatissima colle estremità (Vedi « *Todd* and *Bowman's* Physiological Anatomy »). Osserva l'Autore avere

Swan descritto diramazioni di nervi aventi rigonfiamenti gangliari che si dirigevano alle articolazioni (una delle quali è specificata come procedente dal muscolo-spirale all'articolazione del carpo); d'onde egli conchiude che, siccome queste parti non hanno nè sensazione nè moto, questi nervi debbono essere destinati alla secrezione, e quindi nervi simpatici. Connettendo questo fatto e la deduzione trattane da lui, col fatto seguente osservato da *Todd* e *Bowman* (che due distinti fascetti consistente l'uno di fibre bianche, di grigie o simpatiche l'altro, uniscano il nervo simpatico ai nervi spinali, presso alla spina; sebbene essi si dichiarino incapaci di formarsi un'idea concreta del preciso scopo dell'ultimo fascetto), egli ne arguisce che queste fasci di fibre grigie che si uniscono in questa situazione ai nervi spinali, li seguano poi nei loro varii plessi, accompagnino le loro ramificazioni per tutte le parti del corpo, e finalmente li abbandonino per distribuirsi ai diversi organi di secrezione situati alle estremità; vale a dire a quelli che secernono sudore, materia sebacea, sinovia, ecc. Egli dice essersi questi finora considerati come diramazioni dei nervi spinali, dai quali sembrano procedere, laddove sono in realtà nervi simpatici che prendono origine nei ganglii spinali dai fasci grigi summentovati. — In una poscritta, l'Autore asserisce di avere dissezionato questo ramo dei nervi spinali, di averlo esaminato col microscopio, e trovatolo composto di fibra nerveo-organica.

Ne pare tanto importante la comunicazione del dott. *Rainey*, che crediamo non sarà trovato superfluo soggiugnere la discussione alla quale ha dato luogo nel seno della Società medico-chirurgica.

Solly protestò contro l'assunto dell'Autore di questa Memoria, che non si richiegga una membrana sierosa ad inviluppare il cervello, perchè quest'organo sia immobile. L'inesattezza di questa opinione venne da lui dimostrata dal movimento che si osserva nelle fontanelle dei bambini; come pure dal fatto che nella vecchiezza un colpo potè produrre un'infiammazione di cervello senza frattura del cranio per essere il cervello troppo piccolo ad empire il cranio. Lo spazio rimanente era ripieno di siero.

Il dott. *Hodgkin* si diffuse sulla storia degli studii di *Rainey*

di cui fu testimonio. L'essere l'aracnoide abbondatemente fornita di filamenti dal simpatico, non esclude che essa si possa classificare fra le membrane sierose, dacchè sì il peritoneo che la pleura sono provvedute dallo stesso nervo. Egli annoverò poscia brevemente tutti i punti importanti determinati dalle ricerche di *Rainey*.

Holmes Coote avendo esaminato sotto al microscopio l'aracnoide degli animali, vi aveva scoperto fibre nervose che parevano emesse dal simpatico. Egli peraltro non trovò che questo fosse il caso dell'aracnoide nel soggetto umano, sebbene la pia madre contenesse molti filamenti di quel nervo. E, del pari che *Solly*, riteneva che l'aracnoide fosse realmente una membrana sierosa; ma era in dubbio se la membrana si continuasse entro i ventricoli, o fosse premuta sui plessi coroidei. Egli opinava che questi venissero ricoperti dalla pia madre.

Toynbee considerò gli studii di *Rainey* come atti a mettere in luce il modo con cui il simpatico comunica col sistema nervoso cerebro-spinale; e opinò che *Rainey* fosse il primo che avesse dimostrato in che modo le fibre simpatiche passano nelle ramificazioni dei nervi cerebro-spinali, e di qui alla loro distribuzione.

Paget espresse la sua meraviglia all' asserzione del preopinante sul punto che nella Memoria di *Rainey* si contenga la prima nozione pubblicatasi sul vero modo di comunicazione fra i sistemi nervosi simpatico e cerebro-spinale, e la prima illustrazione del modo con cui le fibre simpatiche passano nelle ramificazioni dei nervi cerebro-spinali, e con essi procedono alla loro distribuzione; essendo già da quattro o cinque anni notorio, mercè le osservazioni di *Bidder* e *Volkmann*, che, eccetto i nervi di senso speciale, tutti o la maggior parte dei nervi cerebro-spinali contengono, misti ai loro propri filamenti, una proporzione di filamenti simpatici; ed il modo in cui i due generi di filamenti si mischiano non essendo stato meno esattamente determinato. Egli si dolse che l'A. avesse, nel discutere questa materia, distolto l'attenzione della Società dalla parte migliore della sua Memoria, quella in cui descrive i nervi dell' aracnoide. Disse che avendo avuto l'opportunità di esaminare le preparazioni del dott. *Rainey*, poteva per ogni riguardo confermarne la verità della

descrizione. Nulla poteva essere più evidente che l'esistenza di un'abbondante distribuzione plessiforme di nervi del sistema simpatico nell'aracnoide. Questi nervi, quali erano delineati nel diagramma sospeso nella sala della Società, potevansi facilmente seguire procedenti dai vasi cerebrali e spinali, e diramati e comunicanti nell'aracnoide e nei filamenti che la connettono alla pia madre. In molti luoghi inoltre, ove tre o più fasci di filamenti nervei convergevano e si scontravano, vedevasi nel mezzo del loro confluire, un solo e grosso corpuscolo, che non poteva paragonarsi ad altro che ad un corpuscolo ganglionare. E se fosse così, l'Autore avrebbe fatto un'interessantissima scoperta; poichè sebbene *Purkinje* abbia descritto i nervi dell'aracnoide, egli non fece menzione di corpuscoli simili; nè v'era altro esempio conosciuto di ganglio costituito da un solo corpuscolo avviluppato nelle fibre nervee. Si vedevano altresì distintamente corpi alquanto somiglianti ai corpuscoli *Paciniani*; ma questi potevano essere prodotti da malattia. Senonchè deve ancor esistere dubbio, se i sottili filamenti che formavano la maggior parte della sostanza dell'aracnoide fossero o no filamenti nervei. Certo che si è spesso veduto, come è mostrato nel diagramma, uno dei nervi suddividersi al un tratto in minuti filamenti, i quali erano per modo intrecciati da costituire quasi o anche del tutto l'intera sostanza dei tessuti; ma questi non avevano l'aspetto di filamenti nervosi — e poteva darsi che fossero una varietà di tessuto fibro-cellulare. E quando pure una tal questione si potesse decidere, non si potrebbe per questo ammettere senza più l'opinione dell'Autore sulla natura ganglionare dell'aracnoide. Poichè, ove questi sottili filamenti, onde era pressochè composto il tessuto dell'aracnoide, non fosser filamenti nervosi, — e in complesso pareva più probabile che nol fossero, — non riuscirebbe provato, rapporto alla natura dell'aracnoide, se non che èssa riceve una provvigione di nervi assai più abbondante che ogni altra membrana sierosa, e che con questi nervi sonovi de' peculiari, forse ganglionici, corpuscoli situati ai loro punti di confluenza. Se però venga ammessa anche questa sola parte delle osservazioni dell'Autore, somma lode ne verrebbe a lui e per l'esattezza e per l'importanza delle sue ricerche.

Toynbee dichiarò che avrebbe desiderato limitare le sue osservazioni al modo in cui il simpatico era distribuito alle estremità, come significato nell'esempio citato dall'Autore del ganglio dell' articolazione del carpo.

Paget espresse ch' egli non aveva alcun dubbio che l'Autore avesse realmente scoperto i filamenti simpatici nel ganglio al dorso del carpo; ma che sosteneva tuttavia essere l' esistenza dei filamenti simpatici misti a quelli dei nervi cerebro-spinali, e con essi distribuiti alle estremità e ad altre parti, un fatto da lungo tempo e pienamente dimostrato.

Il dott. *Copland* disse che la connessione fra il simpatico e il vero sistema spinale era conosciuta da venticinque anni almeno, essendosi fin d' allora scoperte le diramazioni del simpatico; e più recentemente confermata l'esattezza di questo fatto. *Winslow* medesimo aveva accompagnato il simpatico fino all' arteria femorale. Ciò che venne detto dall'A. rispetto alla sua scoperta della differenza fra il simpatico e il nervo sero-spinale non era giusto, essendo anche ad occhio nudo evidente la distinzione fra essi; e sotto al microscopio si trovarono nei nervi ganglionici corpuscoli che non si eran rinvenuti nei tubulari. Egli riteneva che punto principale d' interesse in questa Memoria, era il nuovo ed importante fatto determinato dall'Autore, della abbondante distribuzione dei filamenti del simpatico all'aracnoide, per approvvigionare il cervello.

Rainey soggiunse essergli ben noto che i nervi simpatici erano stati recentemente rinvenuti in diversi tessuti delle estremità, come, per esempio, sul periostio della tibia da *Purkinje*, e che da lungo tempo se ne supponeva in quelle parti l' esistenza, ma che egli sosteneva che quell'anatomico non li avea supposti provenienti dai nervi spinali esistenti alle estremità, e che a nessuno erasi mai presentata l' idea che i fascetti grigi descritti da *Todd* e *Bowman* fossero l' origine di questi nervi, e che essi seguissero poscia i nervi delle estremità, come seguono nell' addome le arterie che servono a condurli alla loro destinazione; essendocchè questi nervi in apparenza sono rami dei nervi spinali, mentre in realtà sono rami del simpatico. In prova dell'aggiustatezza di questa supposizione, egli non aveva che a constatare che, in tutte le opere di anatomia descrittiva, il ramo a cui aveva fatto

allusione nella sua Memoria, che va all'articolazione del carpo, veniva descritto come ramo del nervo radio-spinale, e non del simpatico. Inoltre, quando gli avvenne di dire ad alcuni anatomici che il ramo in questione era un nervo simpatico, essi se ne mostrarono meravigliati e rifiutarono di prestarvi fede; nè dubitava che se avesse fatta l'osservazione medesima a *Paget* prima d'entrare nella sala dell'adunanza, questi pure avrebbe dimostrato la medesima meraviglia degli altri. (*Proceeding. of Sitting. of the Royal Med. and Chir. Society*, etc.).

Cessazione delle funzioni dipendenti dal sistema cerebro-spinale, e presistenza delle funzioni dipendenti dal sistema gangliare nello stato di eterismo; del dott. MANDL. — Questi comunicò all'Accademia delle scienze di Parigi (seduta 8 marzo 1847) il seguente fatto: Ridotto un cane compiutamente insensibile coll'eterizzazione, l'Autore praticò un'apertura nelle pareti addominali, ne fece uscire gli intestini, e potè vedere la cessazione compiuta del movimento peristaltico, essendo distintamente visibile il battito delle arterie del mesenterio. Le irritazioni meccaniche non producevano nessun effetto sugli intestini. Il solo effetto che ha potuto ottenere si fu che, tagliato trasversalmente l'intestino, le pareti muscolari si sono arrovesciate. L'animale rimase affatto eterizzato per circa dieci minuti; vedendo *Mandl* che la respirazione si faceva più celere, ed il cane eseguiva alcuni movimenti muscolari, uccise l'animale col taglio della midolla allungata, in seguito di che si ebbero i fenomeni descritti da *Flourens*, vale a dire un fremito marcato di tutto l'animale, non che contrazione dei muscoli cervicali. In pari tempo egli ha constatato la *comparsa dei movimenti peristaltici* i quali, come d'ordinario, sebbene più deboli, hanno durato alcun tempo dopo la morte.

Risulterebbe, giusta *Mandl*, da questa esperienza che il sistema gangliare può essere compiutamente eterizzato come il sistema cerebro-spinale; e che gli effetti dell'etere dànno una nuova prova all'opinione che ritiene il sistema gangliare indipendente dalle funzioni della midolla allungata. Difatti la respirazione e la circolazione, le quali dipendono, secondo *Flourens*, dalle funzioni di questa porzione di sistema nervoso cen-

trale, persistono durante l'eterismo, laddove cessano compiutamente i movimenti peristaltici. (*Compte-rendu de l'Acad. des sciences*).

———

L'inalazione dei vapori dell'etere applicata a scoprire la simulazione delle malattie, massime dei coscritti; di Baudens. — L'idea di questa applicazione è felice, poichè mercè sua si potranno render vani alcuni artificii ingegnosi con cui i coscritti sanno simulare affezioni che non hanno, per sottrarsi alla leva militare, e i giudici riconosceranno vere alcune affezioni di essi che talvolta hanno l'apparenza di simulazione. *Baudens* ne fece la prova in due casi. Nel primo trattavasi di un coscritto presentatosi alla Commissione di leva con una curvatura assai pronunziata del dorso da renderlo gibboso. Venuti in sospetto che ci fosse simulazione, il coscritto venne sottoposto a molte prove che tutte furono inutili. Venne quindi sottoposto alle inalazioni eteree. Pochi minuti dopo, tutte le membra caddero in uno stato di compiuta risoluzione, e la deformità sparve anch'essa compiutamente. Convinto di simulazione, confessò di aver adoperato codesto artifizio per sottrarsi al servigio militare. — Nell'altro caso trattavasi di anchilosi compiuta dell'articolazione ilio-femorale, e sospettata simulata. Sottoposto il coscritto all'inalazione eterea, cadde tosto nello stato di insensibilità e di risoluzione muscolare come il precedente: ma l'anchilosi rimase tal quale, con tutti i suoi caratteri, e allo stesso grado di prima. Si trovò quindi che il difetto era reale. (*Compte-rend. cit.*).

———

Effetti dell'inalazione dell'etere nel retto; di V. Dupuis e J. Vicente y Hédo. — Il primo di questi comunicò all'Accademia delle scienze di Parigi (seduta 5 aprile 1847) i risultamenti di sue esperienze istituite per trovare alcuna via differente dalla polmonare, onde introdurre l'etere nell'economia, e ottenere l'eterismo evitando gl'inconvenienti attribuiti alla inalazione di esso. Esperimentando su tre cani e un coniglio gli sarebbe risultato che l'etere injettato nel retto viene assorbito con grande rapidità, e produce una impassibilità compiuta. Injettando l'etere nel retto non avviene il cangiamento di colore del sangue arterioso che osservasi nell'inalazione dell'etere, e che indica la più o meno avanzata asfissia.

La sua nota terminava colle seguenti conchiusioni : 1.° Che injettando l'etere nel retto viene annullata la sensibilità ; 2.° che si produce l'eterismo così rapidamente, come introducendo l'etere per la via dei polmoni ; 3.° che non si ha nessun fenomeno di asfissia ; 4.° che questo metodo è più sicuro di quello della inspirazione dei vapori di etere. (*Compte-rend. de l'Acad. des sciences*).

Siffatte esperienze volevano esser ripetute. Lo spagnuolo *J. Vicente y Hédo*, che ebbe a fare alcune esperienze dirette allo stesso fine, avendo ottenuti risultamenti diversi di quelli di *Dupuis* si affrettò a pubblicarli nella « Gazette médicale de Paris », N. 17 (24 aprile). Tralasciando di esporne minutamente le esperienze, diremo che furono fatte su tre animali, un coniglio e due porcellini d'India, adoperando ciascuno di questi per più di una prova, e per i confronti tra il metodo dell' inalazione dei vapori di etere e quello dell' injezione dell'etere nel retto. Eccone le conchiusioni : 1.° Che injettando l' etere nel retto viene bensì annullata la sensibilità, ma che a produrre questo effetto ci vogliono dosi enormi di etere, le quali non sarebber certamente senza danno ; — 2.° che l' insensibilità ottenuta dalle injezioni di etere in quei tre animali ha durato circa un' ora e più, e che in questo tempo la respirazione era talmente affievolita, che ad ogni istante si credevano morti, e finalmente che questo inconveniente maggiore induce una vera asfissia, come venne dimostrato dalla condizione del sangue ; — 3.° che l'eterismo coll'inalazione si è ottenuta, massime in due di quelli animali, in pochi istanti ; mentre colla iniezione ci vollero ben quattro o cinque minuti ; — 4.° finalmente, che i fenomeni di di flogosi osservati nel tubo intestinale di quegli animali furono eccessivamente pronunziati.

Applicazione dell' inalazione dell' etere all' ostetricia ; *di* P. Dubois. — Due membri della R. Accademia di medicina di Parigi (*Bouvier* e *Velpeau*) hanno emessa l'opinione che l'eterizzazione avrebbe potuto venir utilizzata nell' arte ostetrica. *Velpeau* sperava che si sarebbe potuto volgere le proprietà dell' etere a scemare o togliere certi ostacoli al compimento del parto. Il volgo ha concepito maggiori speranze ; ed ha sperato che mercè

sua si potesser sopprimere i dolori naturali, fisiologici, e talvolta sì strazianti che accompagnano l' atto del parto. Codeste speranze non sono viziose pel principio, ma per l'esagerazione.

Le ricerche di *Dubois* venner dirette a chiarire due punti: a sapere 1.° se si sarebbe riusciti, col mezzo dell'etere, a togliere certi ostacoli al parto; 2.° se venivan tolti i dolori del parto coll'eterizzazione. Siffatte dimande sono legate a molte altre le quali bisogna risolvere in anticipazione. « Ho dovuto primieramente, ei dice, assicurarmi se l'etere sarebbe per riuscire innocuo per la madre o per il bambino; se questa sostanza non estenderebbe la sua azione sino alle pareti uterine, e non ne distruggerebbe le due sue proprietà essenziali. Ho cercato di assicurarmi, d'altra parte, se la innocuità dell' etere sarebbe la stessa dopo l' operazione come durante la stessa ». — Esposti i motivi delle apprensioni a lui inspirate, per una parte dagli elementi fisiologici speciali sui quali doveva agire, e per l'altra, dalla natura di alcuni accidenti osservati da lui in altre condizioni, i quali, per loro analogia colla disposizione particolare delle donne incinte alle affezioni convulsive, potevan far credere che queste affezioni fosser ancor più imminenti, e finalmente dalla quasi assoluta mancanza di antecedenti, e per questi diversi motivi la necessità in cui egli erasi trovato di proceder molto cauto nello sperimentare, *Dubois* narrò i fatti seguenti:

La prima osservazione riguarda una primipara d'anni 18 alla quale venne applicato il forcipe dopo che era stata eterizzata: durante l'operazione non sentì nessuna sensazione dolorosa, e l'estrazione del feto sembrò più agevole dell' ordinario. — La seconda osservazione riguarda un' altra donna alla quale venne applicato il forcipe. L' inalazione dell'etere produsse in essa una sospensione delle facoltà intellettuali, o almeno della facoltà memorativa, senza manifestamente ledere la sensibilità. L' operazione provocò agitazione e grida; e l'ammalata rinvenuta non ne conservava reminiscenza.

Questi fatti proverebbero, per avviso di *Dubois*, che le inalazioni eteree potrebber ugualmente adoperarsi nella pratica ostetrica come si usano nelle operazioni chirurgiche.

L'etere può sospendere i dolori naturali? Dippiù: Può esso sospendere le contrazioni uterine, e le contrazioni delle pareti

addominali? — Codesta soluzione è interessante sotto l'aspetto fisiologico, e sotto l'aspetto pratico. Senza dubbio sarebbe una sfavorevole evenienza nella pratica se l'etere annullasse le contrazioni uterine; ed era d'altronde importante per la fisiologia lo assicurarsi se la stupefazione del sistema nervoso sotto l'influenza dell' etere si estendeva anche alle pareti uterine. Ecco alcuni fatti tendenti a darne la soluzione:

Una primipara che era in travaglio dalle due ore del mattino aveva contrazioni vive, a brevi intervalli e dolorosissime. L'inalazione dell'etere produsse in essa fenomeni assai gravi. Al momento stesso si formò un raptus di sangue verso la testa, si injettarono gli occhi a tal segno che pareva ne volesse schizzar fuori il sangue. Turgida la lingua, e saliva spumosa usciva dalla bocca. In codesto stato durò tre minuti, e intrattanto non v'era sensibilità nessuna al pizzico. Tornata in sè dopo questo tempo, disse di non aver sofferto nulla. Con l'ascoltazione fatta durante l'insensibilità si potè numerare (sul cuore del feto) 160 pulsazioni: alcuni minuti dopo, le pulsazioni si ridussero a 125, tipo normale. — In un'altra donna che provava vivissimi dolori i quali essa esprimeva con molta energia, l'etere produsse in tre minuti compiuta insensibilità. Durante questo tempo le contrazioni continuarono assai energiche, ma affatto silenziose. Il contrasto tra la validità di queste contrazioni, ben sentite dalla mano applicata sul ventre, e la compiuta impassibilità di questa donna era sommamente singolare. Il parto si effettuò in questo stato, e la donna, allo svegliarsi, disse di non aver minimamente sofferto.

Rimaneva a sapersi se l'etere, calmando i dolori uterini, non annullerebbe le contrazioni addominali ordinariamente sottoposte alla volontà. L'occasione di verificare tal fatto fu la seguente: Una donna in travaglio di parto, e sotto fieri dolori venne eterizzata e assopita in dieci minuti. Il sonno e l'insensibilità furono compiuti. Durante questo stato si sono constatate fortissime contrazioni dell'utero e delle pareti addominali. Avendo continuato l'uso dell'etere, essa donna cadde in un collapso compiuto: il bambino uscì senza che essa provasse il minimo dolore. — Vuolsi notare in tal caso un fatto che non è senza importanza ed è che sebbene il parto sia stato spiccio, e il bambino sia

uscito assai rapidamente, non avvenne la più piccola lesione del perineo.

Ancora: nessuna delle donne sottoposte all' etere ha provato accidenti, i quali si potesser attribuire alla continuazione e all'esagerazione degli effetti dell'etere: a nessuna rimase cefalalgia, nè altro accidente. Vuolsi dire però che due di queste ebbero una metro-peritonite, che le tolse di vita: ma per fortuna nessuna di esse era stata sottoposta all' etere per un fine semplicemente sperimentale: a tutt'e due era stato applicato il forcipe. Vuolsi avvertire eziandio che alla Maternità di Parigi regnava una epidemia di metro-peritoniti.— Alla sezione del cadavere di queste donne non si trovò altra lesione che le solite rinvenirsi nelle defunte per metro-peritonite: nulla affatto si trovò nei centri nervosi, nè nelle vie respiratorie.—Le conchiusioni delle esperienze di *Dubois* sarebbero che l'etere può prevenire il dolore nelle operazioni ostetriche; che può sospendere più o meno compiutamente i dolori naturali, fisiologici del parto; che l'ebrietà dell'etere non sospende nè le contrazioni dell'utero, nè quelle dei muscoli addominali, e neutralizza la resistenza del perineo; finalmente, che non ha sembrato agire sfavorevolmente sulla salute e sulla vita del bambino. (*Bulletin de l'Académie R. de médecine*, seduta 23 febbraio 1847).

Studj circa l'applicazione dell'etere solforico. Estratto del Rapporto della Commissione incaricata dalla Sezione medica della Società d' Incoraggiamento di scienze, lettere ed arti di Milano, letto dal dott. Restelli, *relatore, nella seduta del* 19 *aprile.* — La Commissione si propose da risolvere alcuni quesiti (1):

1.° Se l'inspirazione dell'etere ci renda insensibili soltanto al ferro ed al fuoco, od anche all' elettrico.

---

(1) *Tutte le volte che si parla di eterizzazione intendesi che i vapori eterei sono stati introdotti con una certa quantità di aria in una vescica, e da questa fatti passare, mediante un robinetto applicato al suo collo, in un'altra vescica che si adattava al muso dell'animale. Tutte le esperienze non ebbero altro animale per soggetto che i coniglj.*

Quanto all'insensibilità dell'animale eterizzato al ferro ed al fuoco è universale la persuasione, e noi pure, dicono i Commissari, l'abbiamo pienissima per gli esperimenti da noi stessi tentati. Un dubbio poteva sorgere quanto all'elettrico, la cui azione sull'organismo animale è potentissima, e capace di riscuoterlo da un sopore anche profondo. Ma ove l'eterizzazione sia giunta ad un alto grado, abbiamo visto che l'insensibilità dell'animale non è minore per l'elettrico, di quello che sia per il ferro ed il fuoco. S'infiggano due aghi nelle estremità anteriori o posteriori di un coniglio non eterizzato, e vi si scarichi una corrente elettrica interrotta mediante una pila elettro-magnetica per induzione; l'animale darà segno di un vivo sofferimento, ad ogni scossa contorcendosi e gridando. Se lo stesso si eseguisce dopo l'eterizzamento, si risveglieranno meno forti le scosse e nei soli arti in cui sono infissi gli aghi, come succederebbe anche in un cadavere fresco, ma nessun contorcimento generale, nessun grido. L'effetto delle scosse va sempre aumentando e diffondendosi, di mano in mano che l'animale si ricupera.

2.° Se l'insensibilità colpisca soltanto i nervi della vita animale, od anche quelli della vita organica.

Mandl dopo aver eterizzato completamente un cane, gli aperse le pareti addominali, fece uscire le intestina, ed osservò che i movimenti vermicolari erano sospesi, mentre sussistevano i battiti delle arterie mesenteriche: nemmeno dietro lo stuzzicamento ebbe reazione; solo sotto il taglio lo strato muscolare si rovesciò all'esterno. Morto l'animale, ricomparvero i moti intestinali che durarono per qualche tempo: conchiude da ciò che il sistema gangliare può essere eterizzato come il cerebro-spinale (1).

Dalla persistenza della circolazione e della respirazione negli animali eterizzati, si ha sufficiente argomento per rifiutare l'opinione di *Mandl*, perchè tutti sanno quanta influenza abbiano sui polmoni e specialmente sul cuore i nervi della vita organica. Tuttavia si è voluto agire direttamente e replicare l'esperienze stesse di *Mandl*. Le intestina tratte dal ventre dell'animale eterizzato manifestano, massime ove s'irritano con

---

(1) *V. questo fascicolo degli Annali a pag. 419.*

qualche stimolo, un evidentissimo moto vermicolare. Qualche volta questo moto si vide cessare, ma si riconobbe che ciò era conseguenza della lunga esposizione delle intestina all'aria, verificandosi lo stesso fenomeno negli animali sventrati senza essere eterizzati. Per maggior sicurezza gli sperimentatori hanno aperto il ventre di alcuni coniglj prima di eterizzarli, ed hanno veduto, che il movimento vermicolare che nelle loro intestina si appalesò, non cedette punto, allorchè si eterizzarono, benchè si sia spinta l'eterizzazione fino alla morte.

3.° Se oltre la via dei polmoni ve ne sia altra, per la quale ottenere l'insensibilità mediante l'etere.

Nell'ano di molti coniglj si injettò ora una miscela di etere ed aria, ora dell'etere puro liquido, ed ora dell'etere liquido misto ad eguale quantità d'acqua. In tutti questi casi l'animale offerse grande dilatazione della pupilla, meteorismo di ventre, incertezza nei movimenti delle gambe, finchè divenne affatto paralitico, ma conservò normale la sua sensibilità, se non era forse un po' accresciuta. In tutti questi casi o la morte avvenne in pochi minuti, o entro a diciott'ore, dopochè sembravano riavuti. Quindi fu grande la meraviglia per l'asserzione di *Dupuy* (1), il quale dalla injezione di etere ed acqua nell'ano avrebbe ottenuto nei coniglj e nei cani quegli stessi effetti che si attribuiscono alla inspirazione dell'etere. Vedendo queste strane novità della paralisi del moto, superstite il senso, nacque alla Commissione il sospetto che ne fosse causa l'alterarsi dell'etere in contatto degli umori intestinali, o il lungo suo tragitto nel sistema della vena porta. Gli esperimenti confermarono quel sospetto, perchè la semplice paralisi del moto si ebbe injettando l'etere nelle vene intestinali, mentre la doppia paralisi del senso e del moto si ebbe per l'injezione di una eguale quantità d'etere in una vena femorale e giugulare.

L'injezione dell'etere nello stomaco per mezzo di una cannula esofagea fu tentata cinque volte: nè risultò sempre la perdita del moto; la sensibilità o non diminuì, o diminuì perchè l'animale venne a mancare. Questi risultati sono in opposizione con quelli

(1) *V. questo fascicolo degli Annali a pag. 420.*

ottenuti dal prof. *Berruti* di Torino: il quale trovò che l'etere solforico inghiottito produsse negli animali i medesimi fenomeni che l'etere ispirato, avendo a certa dose cagionato loro egualmente l'insensibilità e la immobilità: a dose maggiore un profondo e letargico sopore o la morte; e dedusse, che trattandosi d'adoperare l'etere come stupefaciente, sembra che si dovrebbe preferire la via del ventricolo a quella dei polmoni, potendosene più facilmente determinare la quantità in forma liquida che in forma di vapore. Forse egli ottenne l'intensibilità negli animali, ai quali introdusse l'etere nello stomaco per via della bocca, perchè porzione dell'etere volatizzandosi nella bocca dell'animale venne coll'aria dal medesimo inspirata; ciò che non poteva avvenire nei nostri coniglj, ai quali venne l'etere direttamente spinto nello stomaco.

I fenomeni cadaverici che susseguono l'introduzione dell'etere negli animali per la via della bocca e dell'intestino retto, si riducono ad una injezione forte, locale che nei coniglj, ai quali venne injettato l'etere per l'ano, vedesi diffusa in minor grado a tutto il tubo intestinale; ingorgo del fegato e del cuore senz'altro.

4.° Se l'inspirazione dell'etere produca essenzialmente l'irritazione della trachea e dei bronchi.

Se l'etere è puro, ne nasce una lieve irritazione tracheo-bronchiale, che cresce col ripetersi dell'inalazione stessa, cosicchè può arrivare a produrre una vera pneumonite di primo e di secondo grado. Se l'etere è misto ad aria, o non nasce irritazione; o se nasce, col ripetere dell'esperimento non arriva al grado di infiammazione. Sopra otto coniglj assoggettati all'inspirazione dell'etere puro, benchè si ripetesse l'operazione a lunghi intervalli, in uno si ebbe ingorgo polmonare, in un altro una vera epatizzazione; sopra dieci altri assoggettati invece ad inspirazioni anche frequenti di etere misto, non si ebbe mai altro, che leggiera irritazione tarcheo-bronchiale.

5.° Se l'etere, sia liquido sia vaporoso, agisca direttamente sui nervi, producendo l'insensibilità locale.

Serres mise allo scoperto i nervi crurali di diversi coniglj, e li tenne a contatto di una spugna imbevuta d'etere liquido. Egli trovò che quei nervi, nel punto in cui erano stati esposti a que-

st'azione, ed in tutte le diramazioni periferiche avevano perduta la sensibilità, mentre la conservavano in tutto il tratto al disopra dei punti inmersi nell'etere (1). La Commissione provò ad isolare i nervi crurali mediante liste di taffettà, e tenerli continuamente bagnati d'etere o per mezzo di un pennello, o per mezzo di una spugna; provò anche a versare buona quantità di etere nella ferita in fondo la quale essi si trovavano, ma non ebbe la fortuna di ottenere quella che ottenne *Serres*. Per il che venne in sospetto, che l'insensibilità da lui accennata, o fosse un effetto de'maneggi nell'atto operativo, o effetto di una troppo forte compressione eseguita colla pinzetta nel punto sottoposto all'eterizzamento, come appunto faceva *Serres* ogni volta per esplorare la sensibilità del nervo che voleva eterizzare, cosicchè le diramazioni periferiche del nervo venissero quasi sciolte dalla loro comunicazione col tronco nervoso, e quindi coll'asse cerebro spinale. Si è infatti provato a stringere anche non troppo fortemente colla pinzetta quei nervi in un qualche punto, senza premettere l'eterizzazione, e ciò non ostante si è ottenuto l'insensibilità delle parti, in cui quei nervi finiscono. E tanto più si conferma la Commissione in questo sospetto, perchè *Serres* racconta anche di aver messo allo scoperto, isolato e sottoposto all'etere liquido, per cinque minuti, il nervo ischiatico popliteo interno; di aver visto, che l'animale lasciato in libertà trascinava l'arto operato, ed anche dopo la cicatrizzazione della ferita aver conservato la paralisi del moto e del senso a tal segno, che messo allo scoperto il nervo tibiale anteriore corrispondente al nervo eterizzato, e stuzzicatolo in diversi modi, l'animale continuava a mangiare un suo cibo abituale, come nulla fosse. Anche questo esperimento fu eseguito dalla Commissione con tutta esattezza, ed ebbe un risultato opposto. Dalle esperienze del prof. *Panizza* risulta che i nervi sono secondarj nei fenomeni dell'eterizzazione (2). Le esperienze di *Serres* ripetute dalla Commissione finiscono a persuadere.

6° Se v' abbia un fenomeno costante misuratore dell' effetto dell' eterizzazione.

---

(1) *Ann. univ. di med.*, *Vol. CXXII*, *p.* 225 (*aprile*, 1847).
(2) *Ann. univ. di med.*, *Vol. CXXII*, *p.* 235 (*aprile*, 1847).

La Commissione, nell'esaminare i diversi fenomeni che apparivano durante l' eterizzazione, trovò costante la dilatazione della pupilla: vide che sulle prime essendo lieve la narcosi la dilatazione non è considerevole, ed alterna collo stringimento, ma che coll'aumentare dell' azione eterea si fa in breve grandissima, e cessa di alternare colle contrazioni. É quello il momento più pericoloso: dovrebbe allora l' eterizzazione venire immediatamente sospesa, perchè per poco che la si protragga, succede alla dilatazione lo stringimento della pupilla, che è d' infaustissimo augurio.

7.° Con qual ordine si diffonda l' azione dell' etere nell' organismo.

Flourens eterizzò degli animali fino ad ottenere la completa insensibilità, poi mise loro allo scoperto diversi punti dell'asse cerebro-spinale, li stuzzicò e vide che l' etere agisce prima sul cervello propriamente detto ed altera l' intelligenza, poi sul cervelletto ed altera l' equilibrio dei movimenti, indi sul midollo spinale ed estingue il principio del senso e del moto, finalmente sul midollo allungato e spegne la vita. Infatti sarebbe stata quest' ultima parte quella che ha reagito allo stuzzicamento, quando più non reagivano nè il cervello, nè il cervelletto, nè il midollo spinale (1). La Commissione ripetè appuntino tali esperimenti, e solo ebbe l' avvertenza di mettere allo scoperto i diversi punti dell' asse cerebro-spinale prima di passare all' eterizzazione, per fare un confronto del come essi reagivano prima, e poi. Essa riconobbe nei conigli eterizzati, che generalmente il midollo spinale reagisce con maggior forza e costanza agli stuzzicamenti che il midollo allungato; e quel che è curioso, e che dà un colpo all' idea che la circolazione dipenda dall' influenza del midollo allungato, si è che avendo aperto il torace dei conigli, allorchè il midollo allungato più non reagiva agli stuzzicamenti, si vide continuare la circolazione con regolarità.

La Commissione crede impossibile di determinare sugli animali l' ordine intiero nell' annunciata successione dei fenomeni

---

(1) *Ann. univ. di med.*, *Vol. CXXII*, *p.* 227 (*aprile*, 1847).

dati da *Flourens*, mentre non trova apprezzabili i segni della vita intellettuale in essi: ma stando ai fenomeni che gli animali eterizzati manifestano assevera che l'azione dell'etere incomincia dagli arti posteriori, e si propaga successivamente al tronco, agli arti anteriori ed alla testa; giacchè con tal ordine viene in essi a mancare il senso ed il moto, e va poi cedendo la stessa azione in ordine inverso.

8.° Quali cangiamenti succedono nel sangue durante e dopo l'eterizzamento.

Gli effetti sono diversi secondo che l'animale si eterizza con vapore d'etere puro, o vapore di etere sciolto nell'aria. Nel primo caso durante la stessa operazione il sangue arterioso si vede di un colore scuro traente a quello del sangue venoso, ed il venoso assumere un nonsochè di untuoso al tatto ed un color di cioccolata; e l'uno e l'altro poi coagulansi notabilmente più tardi, che quello che si cavasse prima dell'esperimento. Nel secondo caso tarda ugualmente a coagularsi, ma non avviene un manifesto cambiamento di colore nè nel sangue venoso, nè nel sangue arterioso, eccetto il caso, che l'eterizzazione venga spinta al punto di sospendere la respirazione, oppure venga fatta con così poca dose di aria, che questa manchi all'animale prima di cadere nell'insensibilità, portandolo così ad una incipiente asfissia.

9.° Quali siano i mezzi più attivi per riavere un individuo assopito coll'etere.

Gli esperimenti furono diretti sull'alcool, l'ammoniaca e l'elettrico. Pare che la efficacia relativa di questi mezzi sia nello stesso ordine, con cui li abbiamo nominati. Le scosse elettriche infatti sono risentite da un animale non perfettamente eterizzato ed insensibile già ad altri stimoli, e sono capaci di ripristinare la sensibilità anche quando fosse stata perfettamente abolita. Questi risultati permisero in pari tempo di constatare l'erroneità dell'asserzione di *Ducros*, che gli effetti delle inalazioni eteree fossero immediatamente elisi dall'azione dell'elettrico (1), mentre tale elisione immediata non fu rimarcata; solo

(1) *Si allude qui ad una comunicazione fatta da* Ducros *al-*

si ottenne con quella potenza di ridestare gradatamente la vita, purchè gli effetti della inalazione medesima non fossero oltre spinti.

10.° Se l'etere di Metilene, che offre una composizione elementare identica in centesimi all'etere, si possa a questo sostituire.

Questa nuova sostanza, composta di quattro atomi di carbonio, quattro di idrogeno ed uno d'acqua, e non differente per la costituzione chimica dall'etere se non quanto alla condensazione dei volumi della sostanza tipo, avrebbe spiegati effetti alquanto diversi. I conigli assoggettati all'inspirazione della medesima offrirono rilasciamento muscolare, interrotto di quando in quando da contrazioni, le quali si facevano tetaniche, mano mano che l'animale si avvicinava alla morte. L'asfissia accompagnata da grande dilatazione della pupilla, ma la sensibilità non si diminuiva, se non collo estinguersi della vita. —

A queste esperienze sui bruti faranno séguito altre sull'uomo, e specialmente sui mentecatti (*Gazzetta medica*, N. 18, 1.° maggio 1847).

Ricerche statistiche sull'operazione della cateratta; del dottor Jaeger, *professore all'Accademia Giuseppina di Vienna.* — Il dott. *Odoardo Jaeger*, figlio al celebre oculista di Vienna, ha pubblicato in una tesi i risultamenti statistici delle operazioni della cateratta state praticate da suo padre all'Accademia Giuseppina. Sebbene pubblicazione non recente, la annunziamo perchè contiene preziosi elementi statistici intorno alla pratica del primo oculista dell'Austria.

Dal 1827 al 1844, il professor *Jaeger* ha operato 1011 cateratte, delle quali 764 lenticulari, 207 capsulo-lenticulari, e 40 capsulari. I processi operativi da lui praticati furono i seguenti:

---

l'Accademia delle scienze di Parigi (seduta 8 marzo 1847), relativa all'azione avvivatrice della doppia corrente magnetico-elettrica negli animali contro gli avvelenamenti per etere nitrico, etere cloridrico, estratto gommoso di oppio, contro la sommersione, l'asfissia da carbone, l'appiccamento, e l'asfissia nel vuoto. Secondo l'autore, la corrente elettrica avrebbe la facoltà di dissipare istantaneamente queste varie specie di asfissia.

L'estrazione superiore in	728	casi
L'estrazione inferiore in	9	»
L'estrazione parziale in	58	»
L'abbassamento in	129	»
Lo sminuzzamento e il laceramento in . .	87	»
	1011	casi

In questo numero, 63 operati hanno perduto la vista; e si vedrà nel seguente quadro quali sono i metodi impiegati che hanno dato il peggior risultato.

Sopra li 58 operati coll'estrazione parziale	3
Sopra li 737 operati coll'estrazione	33
Sugli 87 operati collo sminuzzamento	6
Sopra li 129 operati coll'abbassamento	21
	63

Dalle premesse risulta adunque che l'estrazione ha dato i migliori risultati, poichè la proporzione di quelli che hanno perduto la vista a quelli che sono stati operati con successo è di 4 1/2 per cento nell'estrazione, di 16 per cento nell'abbassamento, e di 8 per cento nello sminuzzamento. Sarebbe però necessario, a dare un giudizio definitivo, di conoscer bene i motivi dai quali è dipartito l'Autore per ricorrere ad uno piuttosto che all'altro metodo di operazione; senza di che tali risultamenti statistici perderebbero moltissimo del loro valore. (*Ueber die Behandlung des grauer Staares. Vienne* 1845).

Discorso sulla dottrina vaccinica, in risposta al Programma della Società medico-chirurgica di Bologna pubblicato il giorno 20 aprile 1843, scritto dal dottor Luigi Parola, *giudicato degno di premio.— Bologna, 1846. Un Vol. di pag. 100 in 4.° con tavola colorata. (Estratto dal Vol. IV delle Memorie della Società med.-chir. di Bologna).*

L'azione antivajuolosa della vera vaccina dimostrata dai fatti e dalle ragioni temporaria. Risposta al Programma suddetto. Memoria del dott. Gio. Battista De-Rossi, *giudicata degna di lode e di stampa. — Bologna, 1847. Un Vol. di pag. 202 in 4.° (Estratto dal Vol. IV delle Memorie suddette).*

Il tema pel quale pubblicavasi il concorso era il seguente: « Esporre i fatti e le ragioni più convincenti per stabilire se sia

temporaria, o perpetua l'azione antivajuolosa della vera vaccina; e qualora avvenisse di conchiudere per la prima, si dimostri colla ragione e coi fatti a quanto tempo risulterebbe limitata detta azione ».

Delle undici Memorie presentate in risposta, la prima su annunciata del dott. *Parola*, di Cuneo, avendo più delle altre soddisfatto, riportò il premio; l'altra fu trovata degna di onorevole menzione e di stampa.

Ai nostri lettori basterà conoscere le conchiusioni del lavoro del dott. *Parola* per sapere da che lato inclini l'Autore riguardo alle moltiplici quistioni sollevatesi in questi ultimi tempi intorno all'argomento qui trattato.

« 1.° Le diverse specie di vajuolo negli animali e nell'uomo sono originariamente identiche.

« 2.° L'umore vaccino, ancorchè trapassato per infinita circolazione di migliaia di individui, conserva sempre la stessa virtù proteggitrice del vajuolo.

« 3.° Il vaccino rende il corpo totalmente immune dal vajuolo, od acconcio a reagire in modo da infrangerne la forza.

« 4.° Il poco successo che si ottiene dalla vaccinazione nei primi tre mesi dopo la nascita lascia considerare esser più prudente la pratica di questa operazione dopo detta epoca, tranne però nelle contingenze di qualche epidemia.

« 5.° Il miglior mezzo di sminuire i casi di sopravvenienza della lue araba alla vaccina sta nella pratica filantropica attuosa della universale vaccinazione.

« 6.° Ove queste condizioni siano adempiute, l'utilità riconosciuta della rivaccinazione può riservarsi soltanto nell'ingruenza di qualche epidemia vajuolosa.

« 7.° La varicella è un esantema contagioso di diversa indole e carattere del vajuolo e della vajuoloide ». —

Il dott. *De-Rossi* dopo alcuni cenni preliminari riguardanti la storia dell'inoculazione prima del vajuolo arabo poscia del vajuolo vaccino, come preservatrice dalla malattia vajuolosa, e aver narrate le vicende di codest' ultima inoculazione, e le dispute sorte in questi ultimi tempi per cagion sua; espone (art. 1.°) che cosa intendasi per vera vaccina, e nozioni particolari sulla medesima. Successivamente (art. 2.°) fa un' esposizione dei fatti

« delle ragioni che *si adducono* a sostegno della perpetuità dell'azione antivajuolosa della vera vaccina; e quindi (art. 3.°) la esposizione dei fatti e delle ragioni che *convincono* della temporaneità dell'azione antivajuolosa della vera vaccina, e confutazioni dei fatti e delle ragioni, state esposte nel precedente articolo. Nell'articolo 4.° tratta dell' essenziale natura del vajuoloide, e del posto nel quale debbe essere ragionevolmente collocato. Questa natura risulta a lui esser quella del vajuolo, dichiarando egli solennemente « che il vajuoloide non è in essenza che il vero vajuolo, qualunque siano le forme che desso prende ». In seguito espone (art. 5.°) ulteriori fatti e ragioni che convincono della temporaneità dell'azione antivajuolosa della vera vaccina, riferendo ciò che avvenne a tanti sperimentatori ed a lui, cimentando con nuova vaccinazione persone le quali da buona pezza aveano riportato dalla vaccinazione l'esito compiuto della buona vaccina, e toccando dell'argomento della rivaccinazione, della quale egli è sostenitore. Indi, a difendere codesta azione temporaria, in un altro articolo (il 6.°) dichiara che studiando l'azione della vaccina dietro le generali proprietà dell'organismo vivente, sul quale dopo spiega il suo misterioso potere, è forza convincersi della assoluta sua temporarietà.

Dato coi precedenti articoli compimento all' esposizione dei fatti e delle ragioni riguardanti, come egli dice, il grado dell'azione antivajuolosa della vera vaccina, nell'articolo 7.° l'Autore intende provare che dall' esame dei fatti e dalle ragioni tutte fin qui esposte si è costretti a convincersi che l' azione della vera vaccina è temporaria; e nell' 8.°, nel quale tratta del tempo in cui è limitata l' azione antivajuolosa della vera vaccina, crede dimostrato che essa azione « risulta approssimativamente limitata a quell'età soltanto della vita nella quale venne l'uomo all' inoculazione assoggettato. Dalla tenera infanzia non si estende che all'adolescenza, da questa non perviene che alla virilità, e così di mano in mano nelle altre epoche, le quali costituiscono il carattere distintivo delle fasi che nel corpo dell'uomo accadono per l'esercizio della vita medesima ».—

Ci perdonino i distinti Autori se non ci fu conceduto dallo spazio di queste pagine di esporre più largamente le loro opinioni intorno all'argomento del vaccino, e se ci fu forza passare sotto si-

lenzio le prove razionali esperimentali, che confortano le risultanze da noi qui aridamente scritte. Nostro pensiero fu solo di annunciare la pubblicazione di queste Memorie, e di accennare i punti più saglienti che emergono dalle loro Scritture, per notizia degli studiosi, e per destare la dotta curiosità di quelli che trattano simili argomenti.

Sui metodi d' inspirazione dell' etere solforico; lettera di Luigi Porta, *prof. di clinica chirurgica nell' I. R. Università di Pavia al presidente della Sezione medica della Società d' Incoraggiamento in Milano. Pavia, tipografia Bizzoni,* 1847.

Sparsa per tutta Europa in brevissimo tempo la notizia del sorprendente effetto prodotto dalla inspirazione dell'etere solforico, i periti dell' arte salutare si occuparono ovunque di questo soggetto facendo apposite sperienze negli animali e nell' uomo, ed usando all' uopo di una larga vescica di bue munita di un tubo inspiratore e contenente una varabile quantità di etere. I risultati quindi ottenuti si pubblicarono poscia a mezzo di lettere, di opuscoli e de' pubblici fogli. Per tal maniera venne distrutta ogni dubbiezza, che intorno alla verità del fatto avevano certi concepita; ma dalla fonte medesima nacquero pure de' gran timori per la vita degli ammalati che all' azione di così energico sopiente verrebbero nel bisogno assoggettati. L' interrotta libera inspirazione dell' aria atmosferica, l' introducimento invece, non che la dimora nei polmoni di un vapore irrespirabile, tanto eccitante per un intervallo di tempo più o meno lungo; la inspirazione parecchie volte ripetuta dei gas e vapori nella vescica espirati; lo stato a cui gli eterizzati veggonsi ridotti, e finalmente la morte di alcuni animali nelle prove adoperati, potevano bene, secondo il giudizio di certi osservatori, dar apprensione ai chirurgi di vedere talvolta i loro infermi da grave asfissia o peranco da morte reale colpiti. Perciò in Inghilterra, in Francia, in Italia ed altrove molti rivolsero l' animo alla invenzione di macchine od apparecchj, con cui il malato potessa

respirare una corrente non mai interrotta e senza posa rinnovata d'aria atmosferica carica di etere, generalmente mercè una apertura di comunicazione tra l'aria esterna e la cavità dove l'etere è contenuto, non che atteso il giuoco di opposte valvole adattate ai punti di comunicazione di due tubi, uno inspiratore e l'altro espiratore. Comunque varia sia la loro struttura, il principio sul quale è fondata, non differisce giammai: il paziente deve per simile mezzo inspirare sempre dell'aria atmosferica pura insieme al vapore anzidetto, ed espirare nell'aria libera il mescuglio che dai polmoni per le vie respiratorie è espulso; di maniera che, giusta la espressione usata dal prof. *Porta*, l'aria eterizzata entra ed esce rapidamente come il fumo dei fumatori di tabacco. Ma queste differenti macchine, ideate ad ottenere il desiderato effetto della eterizzazione senza pericolo di sorta, messe in pratica, apparvero bentosto difettose e inette all'uso a cui sarebbero destinate. Nella continua inspirazione di libera aria atmosferica insieme al vapore etereo sino a tanto che abbiasi assopito e reso insensibile il malato alla operazione che su di esso vuolsi eseguire; nella rapidità con cui la corrente aereo-eterea viene ammessa ed espulsa; perciò nell'insufficiente soggiorno dell'etere in contatto della estesissima superficie bronchio-cellulare che deve assorbirlo, giusta il parere del prof. *Porta*, sta la vera cagione della incostanza e variabilità de' risultati che dal loro impiego si ottengono; della grande lentezza con cui gli effetti della eterizzazione si manifestano; della mancanza di successo, che poi gli operatori compiacionsi anco di attribuire ai pazienti stessi, da loro qualificati come refrattarj, avversi alla spedita, regolare inspirazione del medicamento, od anche della loro azione qualche volta eccessiva; ed in conseguenza de' gravi accidenti che sopravvengono, atteso che in questo metodo non suole aversi un'esatta nozione della quantità del farmaco all'uopo adoperato. Ai quali difetti ed inconvenienti si deve altresì aggiungere che tali macchine non possono adoperarsi di notte col favore della luce artificiale senza la lampada di sicurezza per timore d'incendio e di scoppio nel caso di accensione del vapore etereo per lungo tempo espirato nell'aria ambiente; che non è cosa facile averle pronta in qualunque luogo e non guaste al momento in cui occorra di usarne; e finalmente che sono

dispendiose, incomode da trasportare e mettere in azione. Il su lodato professore avendo seriamente riflettuto alle difficoltà e circstanze sfavorevoli che ne accompagnano l'impiego nella eterizzazione: e da un'altra parte mirando fermo allo scopo che per questa il perito intende di raggiungere, non volle seguire la pratica omai generale degli operatori d'Europa; che anzi le volse le spalle, e condannate indistintamente all'obblio tutte le macchine e gli apparecchj sin qui all'uopo ideati e variamente corretti, riuscì con lodevole pazienza e fermezza d'animo a creare un nuovo metodo d'inalazione dell'etere, se così è lecito chiamarlo (quantunque sembri a prima vista una imitazione di quello già praticato in America e fatto conoscere dal chimico *Herapath* di Bristol), scevro da ogni sconvenienza e pericolo or ora discorso, non che spedito e costante ne' suoi risultati. Esso ha il merito incontrastabile di produrre placido assopimento, abolizione de' moti volontari ed insensibilità con maggiore prontezza, sicurezza, costanza ed economia che non gli apparecchj inspiratorj finora usati in Inghilterra, in Francia, in Italia ed altrove, e per conseguenza degno di essere a questi ovunque surrogato. Simili pregi hanno indubitata prova nei risultati sempre conformi ed immancabili di cento e cento sperienze da lui fatte in iscuola e nella Clinica chirurgica di questa I. R. Università (Pavia) sopra diverse specie di animali domestici, sopra un numero grandissimo di uomini e donne di varia età e condizione, in istato sano o di malattia, ed alla presenza di numerosa scolaresca, di molti chirurgi, medici e professori, non che delle primarie autorità locali, e poi ripetute le mille volte per semplice curiosità dai giovani studiosi e dai periti della scienza salutare, ognora con eguale successo, e senza un esempio di pericolo o di sinistri accidenti. Noi riconosciamo veraci nel metodo del prof. *Poria* i singoli vantaggi che gli vengono da lui attribuiti, e perciò considerandolo come uno stimabile progresso, se non un ultimo perfezionamento, nella maniera di usare a bisogno l'eterizzazione, intendiamo di far conoscere le cose principali che il riguardano, esposte nella lettera su enunciata, e di soggiugnere poscia il giudizio che in Francia ne fu proferito, e quale conto fra noi e colà presentemente ne sia tenuto.

Modo operativo e fenomeni di mano in mano prodotti dalla eterizzazione. — Posto il malato in situazione comoda e sicura, gli si chiudono le narici con bambagia od altro meccanismo: prendesi una vescica comune di porco di mediocre grandezza, già digrassata e secca, ma al momento un po' ammollita in acqua tiepida ed asciugata: le si fa un' apertura bastevole per comprendere la bocca di un uomo in istato naturale e di quiete: si versa nella vescica una o due cucchiajate di etere solforico puro, si gonfia d' aria e tosto la si applica alla bocca in maniera di adattarla esattamente alla faccia esterna delle labbra e di impedire, per quanto è possibile, l' ingresso dell' aria. Il malato respiri dolcemente come suole in istato di riposo, senza sforzo e senza timore, dappoichè la tenue onda di vapore etereo che s' innalza coll' aria della vescica non reca incomodo, nè impedisce di respirare naturalmente. Dopo 40 a 50 secondi incomincia l' abbandono; pare al malato che la sua testa e tutta la persona si sollevi e distacchi dagli oggetti esterni; gli sembra di discendere e volare, poi, chiuse più o meno le palpebre, diviene sonnacchioso con una traccia ancora di sensibilità e di percezione, per cui distingue oscuramente chi parla ed il percuote; poi smarrita ogni coscienza, perde la facoltà del moto volontario, diviene insensibile, impallidisce, non sente, non vede e si assopisce del tutto. Questo avviene in pochi istanti; di maniera che fra 55 e 70 secondi, e non di rado più presto, è profondamente addormentato. Egli rimane in tale stato da mezzo minuto a tre minuti primi; poi per gradi rinviene, riacquistando la tinta rosea del volto, il movimento del capo, degli occhi e delle estremità; guarda fisso, comprende e pare istupidito; ma rapidamente si risveglia come in istato di lieve ebbrezza: interrogato cosa abbia sofferto e vennegli fatto, risponde di nulla avere sentito, e chiede ei stesso se non si eseguisce l' operazione, a cui deve assoggettarsi. — Assopito per tal modo il paziente, si toglie la vescica dalla bocca, chiudendone subito l' apertura affinchè non si disperda etere nell' aria ambiente. Il chirurgo tosto eseguisce sopra di lui l' operazione; ma se questi comincia a muoversi, ad arrossare, a dar segni di sentirla, gli si mette nuovamente la vescica alla bocca per alcuni secondi, onde ricada assopito per altri due o tre minuti, e così

di seguito per tanto tempo che basti onde si possa ultimare l' operazione senza che minimamente l' infermo se ne accorga.

Avvertenze. — Bisogna che l' etere sia puro, recente, ben preparato, del peso specifico di circa 0,740: allora la dose media da versarsi nella vescica di porco anzidetta è di una dramma o poco più, e questa d' ordinario basta perchè l' effetto segua speditamente, con economia ed a pieno, se tutte le altre circostanze, e massime l' esatta applicazione della vescica alla bocca, le corrispondano a dovere. Imperocchè, quando l' etere non abbia le qualità or ora mentovate, l' orlo dell' apertura della vescica non sia abbastanza ammollito e flessibile per adattarsi alle labbra, o che non abbia luogo un contatto preciso, o la vescica sia troppo grande, come si mette più tempo ad assopire l' individuo per ragioni, che quindi emergono chiaro, così si perde molto più di etere inutilmente. Però negli operandi importa di calcolare la durata dell' atto operativo, e presentendo di dover ripetere l' applicazione dell' apparecchio due, tre o più volte, versare doppia, tripla dose di etere, ovvero aggiungerne nel progresso, onde si eviti lo sconcio accaduto più volte di far inspirare indarno l' infermo a vescica vuota. Oltre a ciò, fa mestieri che questo si sottoponga all'eterizzazione volontariamante, senza nessun timore o sforzo di sorta, pieno di buona fiducia, persuaso della innocenza di tale soccorso, e che respiri placidamente, quieto, senza interruzione, come in istato di perfetta calma e sanità. Pertanto non deve il chirurgo stimolarlo all' opra con parole severe, con rimproveri, colla violenza nel caso che si mostrasse timido, diffidente, avverso: consta dall' esperienza, che le smanie, l' opposizione, gli sforzi del malato, e l'interrotto di lui respiro per sottrarsi a quanto vuol essere costretto di fare, cagionano tosse, angoscia, senso di soffogamento ed irregolarità più o meno sensibile nell'ordine, nella forza e nella durata degli effetti dall' eterizzazione prodotti. In simile caso, dice il prof. *Porta*, è d' uopo persuadere l' infermo con dolci parole ad inspirare spontaneamente tenendo la vescica colle proprie mani; e l' argomento più convincente per indurlo in questi momenti d' ignoranza e d' allarme è l' esempio di un altro individuo eterizzato alla di lui presenza, o dello stesso chirurgo operatore. L' ammalato allora non ha più ra-

gioni da opporre; si tranquillizza ed offresi volontario alla prova. Avvertiamo altresì che l'etere posto nella veccica non deve essere riscaldato durante l'inalazione nè coll'acqua tiepida o altro mezzo, nè colle mani applicate esternamente alla vescica stessa onde si favorisca l'evaporazione. L'aria contenuta nella vescica inspirata ed espirata ripetutamente più volte, si riscalda nel processo della respirazione, e di grado in grado si carica sempre più di vapore etereo, onde ne trasporti seco nelle vie e negli organi respiratorj una quantità bastevole per stabilire una corrente eterea non mai interrotta fra gli organi stessi e l'interno della vescica d'onde s'innalza e rinforza a produrre rapidamente il desiderato effetto. Il riscaldamento artificiale dell'etere nella vescica promuove tosto una evaporazione troppo viva ed energica, che introdotta all'improvviso, per così dire, nelle vie ed organi testè menzionati, cagiona irrita ione, tosse, ambascia e senso di soffogamento; inconvenienze che si evitano non riscaldando l'etere, perchè in questo caso l'azione da principio ne è blanda, non irritante, e mano mano che l'aria della vescica se ne carica, la superficie degli organi dove è attratto, del pari le si abitua e cessa poi gradatamente di sentirne la impressione tosto che il soccorso giunge colla sua efficacia ad assopire l'individuo e paralizzarne la sensibilità. Per ultimo, il metodo su esposto di togliere e riapplicare la vescica quando abbisogna una narcosi che duri 15, 20, 30, 40 minuti primi, devesi preferire all'altro di lasciare la vescica stessa, la spugna inzuppata di etere, o qualunque altro apparecchio sempre applicato alla bocca sino al termine dell'operazione con pericolo d'asfissia o di morte reale dell'eterizzato, con spavento degli astanti e con scredito di sì efficace profilattico. Quando però, in onta della cautela usata per limitare l'effetto dell'etere a due o tre minuti primi, e riprodurlo due, tre, quattro o più volte secondo il bisogno, occorresse che il paziente non rinvenisse dentro il solito intervallo di tempo fra una eterizzazione e l'altra, o dopo l'atto operativo, farà d'uopo soccorrerlo colle aspersioni fredde, coll'aceto, coll'ammoniaca, ecc., come si pratica ne' casi di deliquio e di asfissia da altre cagioni.

Conclusione. — Noi ci limitiamo ai premessi cenni sul modo operativo, sui fenomeni dalla eterizzazione prodotti e sulle cau-

tele necessarie per ottenerne i migliori risultati. Chi desidera di pienamente istruirsi nel metodo spedito ed innocente adottato dal prof. *Porta*; ne' vantaggi sommi e certi che gli sono proprj; ne' difetti ed inconvenienti delle macchine inventate per la lenta inalazione dell' etere commisto ad una corrente non interrotta d' aria atmosferica, e per la espirazione loro nell' aria libera ambiente, fuori cioè dell' apparecchio, e perfine nelle ragioni tutte, atteso le quali il metodo suddetto è da preferire incontrastabilmente a qualsiasi altro; si procuri e legga la lettera del prelodato sig. prof., e vi troverà simili nozioni esposte con tanta chiarezza e così sodo fondamento, onde ne abbia vera soddisfazione, e non gli rimanga un menomo dubbio riguardo alla giustezza della seguente conclusione, a cui sul proposito egli è venuto:

« Riassumendo, dice l'Autore, dalle cose esposte ne conchiudo, che il metodo della rapida inalazione è l' unico, che generalmente conviene nella chirurgia per assopire coll' etere gli ammalati da operarsi, appunto come il mezzo più dolce, pronto e sicuro; e che l' apparecchio semplicissimo della vescica è per ogni rapporto preferibile come quello che meglio soddisfa le indicazioni di questo metodo: ma per la piena riuscita del medesimo sono ad osservarsi le tre regole che seguono:

1.° Determinata dalla capacità della vescica la quantità di aria atmosferica che abbisogna per la respirazione naturale fino al sopore, sopprimere possibilmente ogni corrente e circoscrivere il gas etereo a questa massa d' aria che ne rappresenta il quantum del veicolo.

2.° Sviluppata dal fondo della vescica una piccola corrente di gas etereo, che appena si senta e non faccia offesa, tenerla concentrata sulle vie aeree fino al sopore, impedendo che sorta o si disperda.

3.° Ammaestrati i pazienti coll' esempio, di non violentarli, ma di lasciare che per propria convinzione e volontà placidamente inalino l' etere senza tema e senza rifiuto, come sogliono per piacere le persone sane ».

Aggiungeremo ora quale opinione si abbia e quale conto sia tenuto fra noi e in Francia del metodo sopra descritto.

Le molte persone, che in Pavia furono presenti alle sperienze fatte dal prof. *Porta* sopra individui sani e sopra ammalati di ambidue i sessi e d'ogni età, rimasero convinte della innocenza di tale metodo, e della prontezza ed uniformità con cui in ogni caso arreca gli effetti che se ne aspettano. I chirurgi poi, testimoni oculari, nelle sperienze di confronto, de' costanti vantaggi di esso, non che de' variabili, imperfetti risultati d'ordinario ottenuti coll'uso delle macchine a lenta inalazione, non esitarono punto a preferire quel semplicissimo mezzo ai complicati di qualunque sorta, e l'adoprano esclusivamente tanto nello spedale civico, siccome nella pratica privata con pieno successo, e sempre con effetto immancabile, pronto ed uniforme. Siamo anche informati che i chirurgi di Cremona, i quali si attenevano all'uso della spugna inzuppata di etere, apposta e tenuta alla bocca insino alla produzione dell'assopimento, dopo alcune prove comparative tendono ad usare piuttosto la semplice vescica perchè da loro trovata e riconosciuta a quella preferibile. Oltre a ciò sappiamo, che i chirurgi di Varese inclinano pure ad adottarla, abbandonando le macchine, delle quali eransi sin qui serviti; e che i chirurgi di Tradate, di Caravaggio e di altri borghi danno commissione all'abile nostro collega dottor *Maestri* di vesciche simili a quella usata dal prof. *Porta;* e quindi speriamo che in breve tempo il nuovo metodo d'inalazione dell'etere, dagli stranieri già denominato *metodo italiano*, verrà diffuso ed anteposto in tutte parti d'Italia. Però è d'uopo avvertire, che coloro, dai quali viene adottato, amano di munire la vescica di un semplice cannello di vetro forte o d'altra natura, largo e lungo siccome il dito medio di un adulto, del quale una estremità comunica coll'interno della vescica stessa, a cui è strettamente legato, o in modo diverso unito, e l'altra si termina in una specie di navicella con orlo alla periferia e coperta di pelle al di dentro, onde si applichi esattamente d'intorno alla bocca, e così siavi tenuta con maggiore comodità e sicurezza fino all'assoppimento: aggiunta che non altera nè cangia punto il metodo del quale si tratta.

Riguardo a ciò che ne pensano e ne dicono i francesi, non potemmo meglio soddisfare al nostro assunto, quanto traducendo i seguenti passi inseriti negli *Annales de Thérapeutique Médi-*

cale et Chirurgicale et de Toxicologie, ecc., pubblicati a Parigi dal dottor *Rognetta* sotto il N.° 2 del mese di maggio 1847.

« Non intendiamo di ritornare sì tosto, » dice l'Autore dell'articolo che abbiamo sott' occhj, « alla quistione delle eterizzazioni, dopo gli estesi articoli da noi dati su questa materia nei numeri di febbrajo e marzo. Trattanto i risultati, che si ottengono giornalmente negli spedali di Parigi dall' uso di questo nuovo soccorso, sono tanto variabili, imperfetti e spessissimo poco utili, che generalmente sentesi la necessità di un perfezionamento radicale; e la stampa che vegliar deve a questo progressivo perfezionamento, ha obbligo di far conoscere tutto ciò vale a favorirlo. Questa è la ragione, che ora ci muove a divulgare senza ritardo il nuovo sistema d'inalazione dell' etere, presentemente adottato dai chirurgi in Italia, dopo quello degli apparecchj che avevano fatti venire da Parigi, o costrutti ne' loro paesi sulle ultime modificazioni introdotte e seguite in Francia. Il sistema che intendiamo di far conoscere ha il vantaggio di produrre la insensibilità con maggiore sicurezza, costanza ed economia che non gli altri apparecchj inalatori, dei quali si fece comunemente uso sin qui in Francia, in Inghilterra ed altrove; per conseguenza, di poter essere surrogato a tutti questi apparecchj così imbarazzanti nella pratica; e tali vantaggi sono fondati su parecchie centinaja di sperienze comparative fatte in pubblico nella Clinica chirurgica di Pavia dal prof. *Porta*, il degno successore di *Scarpa* ed Autore di una recente grand' opera chirurgica, alla quale consacreremo presto un articolo abbastanza esteso. Il sistema, di cui trattasi, è quello della vescica, reso semplicissimo, perfezionato ed applicato dietro idee totalmente nuove, che il diversificano affatto da quello di cui erasi fatto uso in Inghilterra e da noi già pubblicato » (la larga vescica di bue con un tubo inspiratore). « Sino ad ora i chirurgi avevano mirato a procurarsi degli apparecchi a corrente continua e senza posa rinnovata d'aria atmosferica carica di etere, in maniera tale che la corrente entri ed esca rapidamente come il fumo dei fumatori di tabacco. Egli è appunto in questa corrente rapidissima dell'etere, nella mancanza di bastevole soggiorno del farmaco in contatto dei tessuti che devono assorbirlo, che, secondo il prof. *Porta*, stà la causa dell' incostanza dei loro risultati,

della lunga loro azione, del nessun loro successo, che soglionsi imputare ai pazienti, qualificati come refrattarj, od anche della loro azione qualche volta eccessiva, e per conseguenza dei gravi accidenti, che ne derivano, atteso che in questo sistema non si conosce la dose precisa del farmaco adoperato, nè quella, di cui si carica l'aria, nè quella che entra, esce e si rinnova più o meno rapidamente passando per i bronchi. All'opposto, nel sistema adottato in Italia, si ebbe la mira ad impiegare pochissimo etere a tenerlo sempre in contatto coi bronchi, l'aria inspirata ed espirata della vescica costituendo una colonna non interrotta con quella della cavità bronchiale, che trovasi per così dire prolungata in quella della vescica. E siccome per questo contatto ripetuto dei principj medesimi riscaldati, l'effetto dell'etere, ossia l'insensibilità ha luogo prestissimamente, non occorre pericolo alcuno di asfissia, giacchè avvi nella vescica aria bastevole per alimentare durante quel tempo la respirazione senza affanno, come l'esperienza ebbe ciò dimostrato. La quantità di etere consunto a produrre l'effetto in questo sistema, è di 0,50 a 1,00 (10 a 20 grani) e l'insensibilità avviene ordinariamente in un minuto. Così, il principio d'azione dei due sistemi differisce molto: in quello seguito in Francia abbiamo la corrente rapida e senza posa rinnovellata, altro non facendo l'etere che entrare ed escire senza arrestarsi nei bronchi, ond'è espulso come il fumo di tabacco dei fumatori. A contrario, in quello che noi facciamo conoscere, si ha la medesima aria in continuo contatto con i bronchi, che si carica vieppiù e per gradi insensibili di etere. Nel primo caso, l'assorbimento è fugace, incerto, variabile; nel secondo è pronto, costante e scevro da ogni pericolo ».

L'Autore di questo articolo traduce poscia letteralmente e quasi per intiero la lettera del prof. *Porta*, ed aggiunge in fine la seguente *nota*.

« Abbiamo voluto dare a questa Memoria tutta la estensione possibile nelle nostre colonne atteso la sua importanza pratica e teorica. Infatti bisogna convenire che questo lavoro è il primo veramente scientifico, che sia stato offerto sopra le inalazioni dell'etere. Fin qui gli apparecchi ad etere e l'uso di questo agente erano stati diretti solo empiricamente, o dietro alcuni dati

della meccanica, e senza tenere conto delle leggi che reggono le funzioni degli organi viventi, nè di quelle che l'esperienza aveva stabilite in riguardo all'amministrazione di tutti i medicamenti. L'Autore disapprova irremissibilmente tutti gli apparecchi ora usati, compresa la vescica, della quale i chirurgi eransi avanti lui malamente serviti. Siamo appuntino del suo parere sotto questo rapporto, e probabilmente la maggior parte dei chirurgi ne abbraccierà le viste senza esitamento. Appoggiando l'eterizzazione su principj scientifici, dedotti da convincenti sperienze, il saggio clinico di Pavia raggiunse dati precisi, dei quali è forza riconoscere la giustezza; poichè sono conformi ai grandi principj terapeutici nella scienza ammessi. Questi dati novelli si riassumono nelle seguenti parole: azione rapida, limitazione rigorosa del medicamento e del suo veicolo atmosferico; e per conseguenza uso di una piccolissima quantità d'etere, dose esatta di questo e del suo recipiente; contatto non interrotto del miscuglio con gli organi che devono assorbirlo; assorbimento molto rapido e perciò senza pericolo; semplicità dei mezzi proprii per soddisfare a queste indicazioni; teoria del modo di agire dell'apparecchio a vescica; tale è il sommario delle osservazioni da noi lette. Quindi si comprende che il modo d'amministrare l'etere, come l'abbiamo fatto conoscere, per verità costituisce un metodo nuovo, che nulla ha da fare coll'uso primitivo delle grandi vesciche di bue, fornite o no di tubi inspiratori, ed espiratori, nè colle macchine propriamente dette delle quali servonsi comunemente i chirurgi. Abbiamo finalmente in questo lavoro almeno dei principj scientifici determinati per dirigere convenientemente le inalazioni dell'etere. Ci sembra impossibile che i chirurgi, i quali avranno letto attentamente le sopra esposte osservazioni del prof. *Porta*, esitino un solo istante a seguire la pratica, che egli raccomanda ».

Sotto lo stesso numero alla pag. 78, troviamo inserito pure l'articolo seguente:

Eterizzazione. — Metodo italiano. — « Quest'oggi, 27 di aprile, avendo comunicato verbalmente a M. *Jobert* i principj del metodo da me descritto in questo numero, ho voluto farne la prova e mi ha pregato di applicarlo ad un giovane, a cui egli doveva tagliare il braccio nello spedale *Saint-Louis*. La vescica ebbe un

perfettissimo successo, l'ammalato essendo caduto in sopore con una rapidità e dolcezza veramente insolita (in un minuto e mezzo circa). Un momento dopo, *Jobert* fece applicare, qual mezzo comparativo, l'apparecchio di *Luër*, da questo artefice medesimo, che era presente, ad un altro giovane, che doveva essere operato d'un fimosi congenito: fu tenuto questo apparecchio in azione più di tre minuti e mezzo senza produrre altro che la tosse, e in fine si è dovuto eseguire l'operazione senza il sonno e persistendo la sensibilità. L'apparecchio *Luër*, quantunque ingegnosamente costrutto, è, fra tutti quelli sino ad ora inventati, il meno idoneo a soddisfare alla indicazione chirurgica; desso è un vero *ventilatore di sale da spettacolo*, che riceve una larga corrente d'aria dal fondo del recipiente, la quale trascina seco rapidamente l'etere dal fondo della boccetta, e che per sopraggiunta di singolarità il fa passare, come per uno staccio, a traverso di una finissima tela metallica prima di arrivare ai bronchi. Egli è manifesto che le molecole eteree feltrate dalla forza della corrente a traverso di quella stamigna, si ravvicinano tra loro, si uniscono e formano dei globetti più voluminosi; di maniera che l'etere giunge nei bronchi non in istato di massima diluzione, ma di vescichette o di grosse molecole, che soffocano, irritano il petto atteso la loro quantità eccessiva ed il loro riavvicinamento, e quindi ne viene la intolleranza e relativa inefficacia dell' apparecchio. La vescica è decisamente il *feretro* di tutti questi apparecchj ed il mezzo di generalizzare prontamente la eterizzazione fra le mani di tutti i pratici delle città e dei villaggi ».

Ci sembra che i passi da noi riferiti siano il migliore elogio che possa farsi del metodo e della lettera del prof. *Porta*; almeno un po' diverso da quello, che ne pubblicava un anonimo nel n.° 16, 1847, della Gazzetta Medica di Milano, condito di certe espressioni, diremo con *Tasso*,

. . . . . *adorne in modi*
Nuovi che sono accuse e pajon lodi:

strana gratitudine per un servigio di tanta importanza reso alla scienza ed alla languente umanità!

Dott. *Carlo Chiolini.*

Ricerche statistiche sulla litotri ia; del dott. FILIPPO CRAMPTON. — Il dott. *Filippo Crampton* ha pubblicato in un giornale di Dublino, un lavoro estesissimo sulla litotrizia; il quale se non contiene a rigor di termine nulla di nuovo, merita però di essere conosciuto per le seguenti ricerche statistiche.—Dal mese di marzo 1834 fino al mese di novembre 1845, l'Autore ebbe a osservare 35 casi di calcoli vescicali, ch' egli ha distribuiti nel seguente modo: 2 (uno dei quali in un soggetto a 81 anno) vennero esclusi come inetti a qualunque operazione (eravi ad un tempo malattia di vescica e dei reni); 4 altri vennero inviati ad *Heurteloup*, che li guarì colla litotrizia. L'Autore ne ha operati 20 collo stesso processo, e 9 vennero assoggettati all'operazione del taglio: in tutto 35.—Gli operati colla litotrizia erano tutti soggetti adulti; di quelli che sottopose alla cistotomia, 3 avevano meno di 12 anni (due maschi ed una femmina), 6 erano giunti all'età adulta (tutti maschi). Tutti quelli che sono stati trattati colla litotrizia guarirono, ad eccezione di un solo, nel quale l'operazione era stata tentata soltanto per rendere il taglio possibile; anche questo individuo ha sopravvissuto tre mesi, e morì in conseguenza di rottura dello stomaco prodotta da un eccesso di bevande. Tutti quelli che vennero operati colla cistotomia guarirono anch' essi del pari. Uno di essi, è ben vero, morì tre mesi dappoi per infiammazione dei reni e dei testicoli; ma la ferita era quasi intieramente cicatrizzata, e sei mesi prima questo ammalato aveva provato i medesimi accidenti, e trascurati per molto tempo, sicchè si avevano fondati timori sul di lui stato. Ne segue adunque che sopra 33 individui stati operati, 9 soltanto (un quarto circa) hanno subìta l'operazione del taglio. Non si potrebbe perciò inferirne, che sopra un dato numero di calcolosi, il quarto soltanto si sarebbe dovuto assoggettare alla cistotomia; poichè se si fossero sottoposti alla litotrizia, invece di soggetti adulti, de' fanciulli o de' vecchi, i risultati sarebbero stati tutt' affatto inversi, e le circostanze favorevoli alla litotrizia sarebbero notabilmente diminuite. Nulla vale di più a dimostrare come si possa ingannare in simile circostanza, e come sia facile tirare delle conclusioni favorevoli per l'uno o per l'altro di questi metodi, volendosi limitare a tener conto soltanto del numero dei malati, senza oc-

cupersi delle circostanze di ciascun caso in particolare. (*Dublin quarterly journal, febbraio* 1846).

Trattamento del prolasso dell' intestino retto coll' applicazione degli acidi concentrati; del dott. Taesche, *di Minsk.* — L'Autore, avendo applicato per quattro volte senza successo nel prolasso dell'intestino retto i mezzi consigliati da *Dupuytren*, ne cercò uno che potesse soddisfare le indicazioni necessarie, quelle cioè di diminuire l'allungamento della mucosa del retto fuoruscita, di favorire la sua adesione colle parti circonvicine, di aumentare l'azione e la contrattilità dello sfintere dell'ano. Egli ha creduto di aver trovato questo mezzo nell' acido solforico allungato. Immollando un pezzo di filaccica in questo liquido, l'applicò all' ano di un giovane ipocondriaco, il quale andava soggetto al prolasso del retto. Il dolore vivissimo che vi aveva determinato cessò in poche ore, mediante le unzioni coll' olio di uliva, e le escoriazioni si rimarginarono prontamente. Dopo una settimana, ricomparve il prolasso del retto, e se ne trionfò di nuovo colla cauterizzazione. Dessa venne ripetuta più volte, e ne' quattro mesi che l' ammalato soggiornò all'ospitale, il prolasso non ricomparve più mai. In alcuni individui, *Taesche* ha potuto ottenere una guarigione duratura per molti anni.

L'acido nitrico ha l'istessa azione dell'acido solforico; colla sola differenza che quegli non risveglia che pochissimo dolore e nessuna escoriazione. In una vecchia, la quale era affetta da ascite, si manifestò il prolasso del retto che guarì colle applicazioni d'acido nitrico, e per lo spazio di sei settimane, malgrado l'uso dei drastici i più energici, la malattia non è più ricomparsa. A quest' epoca si riprodusse in causa di una diarrea sopraggiunta con tenesmo, e guarì di nuovo colla applicazione dell'acido nitrico senza determinare alcun dolore. L'acido nitrico fumante stato applicato in un caso di questo genere, determinò forte dolore e escoriazioni; ma l'ammalato guarì perfettamente. Questi fatti ed altri pure condussero il dott. *Taesche* a riguardare l'acido nitrico come un mezzo eccellente per la cura del prolasso del retto senza cagionare dolori, e con speranza di guarigioni, se non sempre certe, almeno superiori di quello che con altri mezzi, come sarebbe l' estratto di noce vomica, ecc., stati impiegati finora. (*Arch. gén. de méd.* dal *Prag. Vierteljahrschrift, III*, 1845).

ANNALI UNIVERSALI
DI MEDICINA.

Vol. CXXII. Fasc. 366. Giugno 1847.

Storia di avvelenamento per acido arsenioso. Lettera del dott. Francesco Freschi *al Compilatore degli Annali universali di medicina, ecc.*

Amico Carissimo.

Piacenza 17 maggio 1847.

Sono tanto rare le opportunità, che nell' esercizio dell' arte salutare, cui ci siamo dedicati, possano offerire all' osservatore fatti lucidi, e provanti, proprio nel vero senso Baconiano, pei quali vengano a raffermarsi ognora più i principii, ond' è governata, che ove alcuna se ne presenti per accaso, sarebbe stoltezza, o imperdonabil colpa, il non approfittarne pel vantaggio e progresso della scienza sperimentale. Così è, mio buon amico; e la fortuna, che anche nei fatti medici vuole avere la sua parte, me ne ha messi fra le mani due de' più significativi per l'onore della Terapeutica e Tossicologia italiana, i quali non ho voluto, che periscano nella oscurità del silenzio, quando erano degni di comparire, e splen-

dere di bella luce. Di che tu mi saprai grado certamente, come quegli, che al positivismo de' fatti accordi, e per indole e per sistema, unicamente tua fede, e che non meno, e forse più di me, ben senti il bisogno di allargare e avvalorare ognora più le basi fondamentali della vera medicina sperimentale; non di quella che invocano così spesso certuni empirici razionalisti senza poterla mai far uscire dal cerchio vizioso di uno stupido e inconcepibile ecletismo, ma di quella che il *Verulamio* preconizzava sino d'allora, che dovesse essere, e che abbiamo tutta speranza di veder perfezionata, ora che ricondotta entro i cancelli della zoonomia (unico suo campo sperimentale) potrà coll'ajuto dei fatti veri, e della vera sperienza, rendere vani gli sforzi del materialismo chimico, che vorrebbe rimuoverla di colà, e trascinarla, come fu una volta, sotto il giogo di leggi estranie, e insufficienti al governo della vita animale. Dei due fatti impertanto, che ti ho cennati, non farò dettagliato racconto che dell'ultimo, cioè del più recente caduto sotto la mia osservazione: il primo basterà, ch'io appena lo rammenti, giacchè la storia del medesimo venne riferita nel Volume IV (p. 268) degli « Annali di Terapeutica » redatti con tanto senno e dottrina dal comune amico nostro professor *Rognetta* a Parigi.

Trattavasi di avvelenamento pel solfuro rosso di arsenico detto volgarmente risigallo, che un P. M. orefice s'ingollava nell'ottobre ultimo scorso in Piacenza, ad una dose straordinaria, per cui dopo 18

ore di fieri tormenti se ne moriva, presentando e nella malattia, e nel cadavere tutti i dati di avvelenamento arsenicale, coll'assoluta mancanza, ed esclusione di tutti que' risultamenti, che leggonsi ne' comuni libri di tossicologia, massime della scuola francese, attribuiti ad azione irritante, infiammatrice, supposta in questi veleni, o chimico-irritativa, corrodente ammessa nei medesimi dal grande patriarca de' tossicologi francesi, *Orfila*, che fino a questi ultimi anni dettò gli oracoli e i responsi, pei quali governavansi la medicina forense e la terapeutica non solo in Francia, ma anche fra noi. Quel fatto era sotto ogni rapporto assai luminoso, e dimostrativo; ma quello recentissimo, che ti vado a narrare, riesce ancora più interessante, e prezioso, in quanto che ne deriva la più solenne conferma de' principii di terapeutica italiana, come tu stesso ne potrai giudicare.

Nella sera del dì 25 ultimo scorso aprile infermava improvvisamente nella nostra città un signor F — e B — i, uomo sui 60, di temperamento bilioso-sanguigno, sano e robusto, d'animo risoluto, poco credente nei medici, e nella medicina, perchè essendo stato, già tempo, droghiere si credeva in diritto di poterne giudicare. Scoppiava il suo male verso le sette pomeridiane con nausee, dolori di stomaco, poi di ventre tormentosissimi, poi vomito, e conati ripetuti, senza pur ombra di febbre, ed altre precedenze morbose. Erasi nella giornata, come al solito, cibato, nè avea fatto disordini di sorta; temperato com'era, per sistema, nel suo regime di vitto. Solamente lo

aveano vivamente conturbato dispiacenze domestiche forti, spesso rinascenti per motivi che non dirò. Si faceva accorrere subito un medico, qualche ora appena scoppiata la malattia. Il quale veduto quel vomito di materie alimentari, e biliose, o mucose cacciate dal ventricolo in più riprese, sulla richiesta del paziente amministrava uno emetico di tartaro stibiato a pochi grani; con che il vomito raddoppiava più gagliardo, e più fieri gli spasimi, più insoffribili i tormenti addominali. Attorno alle dieci, veduta la insistenza del vomito, e il peggiostare dell'infermo, il medico stesso trovava necessario di far cessare la evacuazione; ciò che otteneva con qualche polverina di sedlitz. Ciò non pertanto, anche cessato, o scemato il vomito, non scemava, anzi cresceva il travaglio morboso: chè ai dolori intestinali s' aggiugnevano le convulsioni, e i sudori freddi; per ultimo sopravveniva la morte alle due ore e mezza antimeridiane del giorno 26, che è a dire circa ott'ore dopo lo scoppio di quella fatale infermità.

La rapidità, e la violenza di questa morte fece dire molto la città; e la polizia giudiziaria intervenne per debito di suo ministero a schiarire le cause della medesima, mirando a determinare la vera fra le tante, che se ne incolpavano dalle volgari dicerie. E però prescrisse l' autossia del cadavere. La quale venne eseguita da me, e da altri due colleghi miei i signori dottori *Zangrandi*, e *Cardinali*, come quelli che erano accorsi, chiamati, massime quest' ultimo, ad assistere il defunto; e fu eseguita a 39 ore dopo il

decesso. Innanzi però di procedere al taglio del cadavere si volle esaminarne lo stato suo esteriore. Il quale nulla presentava di straordinario, che potesse significare una morte violenta in quel caso avvenuta. Conciossiacchè naturale era la fisionomia e pallida; semi-aperti e lucidi gli occhi, con le pupille alquanto allargate; semi-aperta pure la bocca, dalla quale scolava agli angoli poca linfa giallastra. Le ecchimosi cadaveriche occupavano quasi esclusivamente il lato destro, e si rimarcavano specialmente al collo, al dorso, al ventre, dove nella regione iliaca destra vedevi una macchia verdastra larga un palmo, che pareva indicare cominciata la putrefazione, comecchè il cadavere non isprigionasse ancora verun pravo odore. Del resto non tumido il ventre, non segno veruno di ferite o violenza sulla esterna superficie del corpo, le cui membra erano flessibili e distese.

Si passò allora alla dissezione, cominciando dalla cavità del cranio. Nella quale null' altro di notevole ci si offrì, tranne di un lieve ingorgo de' vasi meningei superficiali, e de' seni laterali e profondi del cranio; del resto il cervelletto, e le loro propaggini nervose erano tutti nella massima integrità. — Dopo questa venne seconda la cavità toracica, nella quale molti preconizzavano che si sarebbe svelata la magagna fatale, in quanto che dicevano che quell' individuo pativa in sua vita frequenti lipotimie, e deliquii, segno non dubbio di antica viziatura organica o al cuore, od ai precordj, come essi vociferavano. Ma quale non fu la nostra sorpresa nel non avere

pure in questa cavità rinvenuto non solamente alcun materiale sconcerto cui riferire quella subitanea e violenta morte; ma nè manco alcuna lesione, o alterazione vuoi antica vuoi recente, alla quale attribuire almeno una predisposizione o preparamento di quel sistema viscerale a cotal genere di morte? Conciossiacchè sano e bianco il pericardio, con poche oncie di sierosità nel suo interno; sano pure il cuore, se si eccettui una certa flaccidezza del suo tessuto, che non pareva naturale, e sani egualmente e normali i vasi precordiali tutti. Pochissimo sangue fluido e nerastro era nelle cavità destre del cuore, e nelle due cave; niuno affatto nelle sinistre e nelle due aorte. A questo stato perfettamente normale di cose faceva leggiera eccezione il polmone destro, il quale si mostrava alquanto inzuppato di sangue nella parte sua posteriore; inzuppamento però, che non gl' impediva di essere soffice e crepitante, e permeabile dall' aria. Del resto sì l' uno che l' altro erano liberi, e sani affatto, nè il sinistro così inzuppato di sangue come il destro.

Non rimaneva più da esaminare che la cavità del basso ventre; ma nè manco in questa eravamo certi di ritrovare ciò, di cui andavamo cercando. Chè al solo sguardarne le pareti sue peritoneali, e la esterna soprafaccia dei visceri contenuti non si scorgeva alcun che di morboso o di straordinario, essendochè il colore pallido e sbiadito di quelle superficie era segno certissimo che niuna viva e violenta irritazione o flogosi aveale travagliate, a meno che non fosse

stata di quelle, che per comodo di certuni in fallibili diagnosticatori di malattie esistono sì bene in vita, ma spariscono colla morte dell'individuo. Rimaneva però a credere se quelle apparenze notavansi pure nell'interna cavità del tubo gastro-enterico, o se ben altri effetti offerivansi alla osservazione. In questo intendimento asportammo tutto intiero il tubo alimentare, ne guardammo minutamente la villosa interna, massime nello stomaco, dal quale raccogliemmo parecchie oncie di materie liquide, mucoso-giallastre, ma di un giallo traente al rosso, che metemmo in apposito vase. Ma per quanto la si esaminasse, non ci fu verso di scoprire in essa alcuna offesa. Chè biancastra appariva, non corrosa, non ulcerata, non macchiata, e non perforata in alcuna sua parte, ma integra e sana, al pari delle altre due tonache sottostanti. Lo stesso fu trovato di quella degli intestini; e lo stesso si trovò rispetto al fegato, alla milza, ai reni, alla vescica, e al resto dei visceri addominali, che furono rinvenuti in condizione affatto normale.

Veduto allora come la autossia sola era insufficiente a dar ragione vera di quella repentina morte, corremmo al sospetto di *avvelenamento*: a sincerare il quale o a smentirlo nel caso, facemmo mettere in separati recipienti: 1.° il tubo gastro-intestinale tutto quanto; 2.° il fegato, la milza, i reni, la vescica, il polmone destro, il cuore, destinandoli a speciali analisi qualitative, che avvisavamo indispensabili onde fondare il giudizio, onde eravamo richiesti dal Fisco.

Il quale giudizio dichiarammo all'ufficiale della polizia giudiziaria, presente all'autossia, di sospendere fino a tanto che non si fosse soddisfatto alla richiesta che facevamo di quelle analisi sperimentali. E il Fisco, cui vennero passati quegli atti preliminari, volendo dar corso alla richiesta nostra, comandò che le si istituissero sulle materie e sui visceri conservati in una sala del tribunale civile e criminale, associando noi medici all' opera di due dei più accreditati chimici-farmacisti della nostra città, i signori *Rangoni* e *Grossi* a tale scopo richiesti.

Incominciammo adunque col dì 29 dell'ultimo perduto aprile le ricerche analitiche, che il pubblico ministero di giustizia ci avea domandate allo scopo di determinare la vera cagione della morte repentina avvenuta nello esposto caso. E vennero le medesime proseguite per circa quindici dì dietro la scorta dei migliori tossicologi odierni, e i processi d'analisi qualitativa e quantitativa insegnati dai più insigni sperimentatori del giorno, *Devergie*, *Orfila*, *Gaultier de Glaubry*, *Rose*, *Fresenius*, *Christison*, *Bouchardat* e *Flandin* (« Traité des poisons », Vol. I). I metodi e i criteri chimici proposti da questi celebri maestri potemmo non solamente valutare, ma mettere eziandio a confronto gli uni cogli altri, e di ciascuno d'essi vedere la giustezza e il valore comparativo. I migliori reattivi, e i più sicuri ed appurati usammo all'uopo con tutta la diligenza più scrupolosa; apparecchi e stromenti ebbimo all' uopo, e perfino una bilancia sensibile fino al terzo di un milligrammo di fabbrica piacentina.

Prime a cimentare furono le materie liquide raccolte dallo stomaco, una cui pozione, lavata ripetute volte, e depurata dalle sostanze organico-mucose che la inviluppavano, si vide essere quasi intieramente composta di frammenti piccolissimi, o di grossa polvere bianchiccia, durissima al tatto, amorfa anche veduta col microscopio, e insolubile nell'acqua fredda e quasi del tutto pure nella calda. Alcuni di quei più cospicui frammenti assoggettati all' azione dell'ammoniaca, e del gas acido solfidrico successivamente ci diedero col loro tramutare in giallo-pagliarino il primo sospetto di veleno arsenicale. Il quale nostro sospetto s'andò poi nel procedere delle operazioni chimiche mutando in certezza. Imperocchè potemmo con ripetute e palmari prove di fatto accertarci che le materie liquide e solide raccolte dallo stomaco erano per la più parte costituite da una straordinaria quantità di acido arsenioso od arsenico del commercio, che in quel viscere era stato introdotto; il qual acido essendo di sua natura *quasi* del tutto insolubile nell' acqua fredda, pochissimo nella calda, era perciò rimasto nella massima parte indisciolto nei sughi gastrici, la cui base precipua è l'acqua.

Ottenuta una piena certezza intorno alla qualità del veleno che in quel caso era stato inghiottito, ci venne allora curiosità di esaminare novellamente le pareti interne dello stomaco, che da otto giorni conservavamo separatamente dagli altri visceri addominali insieme al restante tubo alimentare immerso

nell'alcoole.Chè ci ricordava di avere all'atto dell'autossia osservato quel viscere non presentare macola di sorta nella sua villosa,che fu vista integra e sana. Lo ritirammo adunque dall'immersione alcoolica, e spaccato lunghesso la sua massima curvatura, lo stirammo sovra larga piastra di vetro per meglio esaminarlo. Ci colpì a primo sguardo un rosseggiamento vivo di tutta la villosa, fatta come tomentosa, e qua e colà sparsa di aree d' un rosso ancora più carico. Cercando colla lente su quella superficie trovammo nei dintorni delle due aperture dello stomaco una cospicua quantità di materia solida polverosa ravvolta da mucosità rossastre, che esaminata a parte dopo essere stata raccolta convenientemente si trovò essere acido arsenioso indisciolto, che era rimasto in quei contorni. Lavata ripetute volte la villosa, quell' imbevimento sanguigno non scomparve; ed esaminata minutamente la si trovò ingrossata per due a tre linee oltre il natural suo spessore; ciò che non era trentanove ore dopo la morte, all'atto cioè dell'autossia: a quella alterazione però non parteciparono per nulla le altre due tonache sottostanti, le quali vennero tuttavia riscontrate in istato normale. Nè era eguale costantemente nella villosa degli intestini, giacchè più marcata nel duodeno e nel digiuno, andava poi man mano scomparendo nello allontanarsi da queste prime porzioni del tubo intestinale, talche dopo qualche tratto dell' ileo non era più. Questa differenza di stato tra la prima osservazione istituita coll'autossia, e quella che allora face-

vamo sul viscere stesso capirai bene, mio ottimo amico, che dovea destare le nostre meraviglie.

Ma non paghi di avere svelata nello stomaco di quell'avvelenato la presenza dell'acido arsenioso, noi volevamo indagare, se, e fin dove, era in lui accaduto assorbimento vitale di questo veleno; ciò che nel caso ci doveano svelare i visceri, che avevamo tenuto in serbo per carbonizzarli ne' debiti modi, e sottoporne il prodotto lisciviato e filtrato al prepotente apparecchio di *Marsh*. E poichè dalle esperienze fin qui tentate in questa materia dilicatissima, risultava che il fegato ed il cuore segnavano sulla scala proporzionale il più ed il meno di traccia arsenicale che i visceri danno all' apparecchio istesso, noi prendemmo mezz' oncia di cuore e due oncie di fegato, e li carbonizzammo separatamente. Il prodotto carbonoso e polverizzato venne lavato con acqua stillata, e filtrato in separati recipienti tanto per l'uno quanto per l' altro carbone; e il liquido ottenuto introducemmo nell'apparecchio di *Marsh* montato secondo le ultime modificazioni approvate dalla R. Accademia di medicina di Parigi, e provato prima *a bianco* per vederne la sua purezza. Introducemmo prima quello che si era ottenuto col carbone del cuore: e quando, l'apparecchio pienamente funzionando, ebbimo la fiammella, che tu sai, alla estremità del tubo conduttore, noi vi opponemmo la fredda porcellana, sulla quale leggiere sì, ma pur sensibili e lucide macchie arsenicali rimanevano impresse, e tali che risposero ottimamente ai noti criterii

chimici. E tanto ne ottenemmo quanto ne poteva somministrare il pochissimo liquido introdotto nell'apparato, nel quale, cessato che fu lo sviluppo del gas idrogeno arsenicale col non comparire più macchie sulla opposta piastra di porcellana, introducemmo il maggior liquido ottenuto colla filtrazione della lavatura del carbone del fegato. Il che adducendo una pronta reazione nell'apparecchio, e quindi la nota fiamma, non solamente potemmo avere sulla opposta porcellana stessa più belle, più larghe, più lucide macchie di arsenico metallico, ma ottennemmo eziandio, collo applicare la fiamma d'una lucerna ad alcool a un punto del tubo conduttore del gas, un piccolo anello metallico nell'interno del tubo stesso, quale ci vien descritto nell'ultima opera del *Flandin* sopra citata. In questo modo ci venne evidentemente dimostrata la grande sproporzione di quantità di arsenico contenuto nell'uno e nell'altro viscere, così poca cioè nel cuore, e così tanta nel fegato, ma pure ingentissima nel totale avvelenamento del sistema, se si rifletta che le traccie avute nell'analisi fatta sulla sostanza del cuore erano tanto sensibili da avere potute essere dimostrate col mezzo de'reagenti più conosciuti. E ciò ci metteva pure sott' occhio il pronto assorbimento, che in quel caso erasi operato di tanto veleno arsenicale disciolto nei liquidi dello stomaco, da avere potuto spegnere in brevi ore la vita d'uomo robusto e sano. Per cui, calcolate tutte le circostanze del fatto osservato, e quelle pure che vennero a notizia del Fisco, avrebbe quell'individuo

ingojato più d'un'oncia circa d'acido arsenioso, o arsenico del commercio, sebbene per la natura del fatto stesso non siasi potuto, nè vi fosse alcun bisogno di precisare la quantità assoluta. Ora da questa istoria che ti ho narrata, e della quale fu da noi rilasciato circostanziato dettaglio al signor avv. *Giuseppe Comelli*, attualmente procuratore ducale presso il Tribunale civile e criminale della nostra città, che comandò quelle analisi nell'interesse della giustizia, e seppe apprezzarne i lucidi risultati, come quegli che alla dottrina del giureconsulto accoppia non comune corredo di cognizioni di chimica e storia naturale; da questa istoria, io dissi, emergono, se male non mi appongo, spontaneamente i seguenti corollarii, e così

1.° Essere dimostrato a piena evidenza, che nel caso esposto la morte rapidissima e violenta avvenuta, fu il prodotto immediato ed esclusivo dell' azione mortifera d'una quantità straordinaria di acido arsenioso inghiottito, e prontamente assorbito dal sistema vivente.

2.° Non avere un tale avvelenamento lasciato scorgere, nè nella breve malattia dell' individuo, nè nel cadavere esternamente osservato, que'sintomi più caratteristici, e que'dati più ordinariamente proprii di cotal fatta veleni, come almeno si trovano descritti ne'comuni libri di tossicologia.

3.° Che il soccorso immediatamente prestato all' infermo degli emetici raddoppiò sì bene il vomito che forte travagliavalo già prima, ma non addusse

alcun vantaggio, e forse accelerò lo triste evento, collo avere sempre più aumentata la forza deleteria del veleno arsenicale.

4.° Non essere vero quanto si narra ne' comuni libri di tossicologia intorno allo agire di questi veleni per via di corrosioni, ulceramenti, perforamenti di stomaco, e molto meno per via di irritazioni e di flogosi ai medesimi attribuite; perocchè niuna ombra di siffatte alterazioni fu trovata nel cadavere di questo avvelenato, come niun' ombra trovammo in quello dell' orefice morto per causa di altro veleno arsenicale (Risigallo), e di cui si legge la storia già citata negli Annali del *Rognetta*.

5.° Essere pienamente dimostrato dall'autossia, che si è nello esposto caso istituita, che piuttosto una specie di anemia generale accompagna l' ultimo e mortale effetto di questi veleni sul sistema: ciò che si potè desumere dallo scoloramento e pallidezza osservati in tutte le superficie ed i visceri, non esclusi pur quelli al cui contatto rimase per del tempo il veleno inghiottito.

6.° Che fatto confronto di queste ultime risultanze cadaveriche ottenute nel caso recente con quelle vedute nell' orefice or sopra mentovato, in cui prevalsero congestioni venose, e un mutamento nella crasi del sangue, che era divenuto piceo e molto simile a quello de'cholerosi, sembra ragionevole di doversene attribuire la differenza alla diversa qualità dei due veleni arsenicali che spensero nell'uno e nell'altro caso la vita: solfuro rosso (Risigallo) nel primo caso, acido arsenioso in quest' ultimo.

7.° Che la mancanza assoluta d'ogni lesione locale di qualunque specie, osservata nel caso esposto ci costringe a dover riferire la rapida e violenta morte avvenuta ad un'azione dinamica, generale, prontamente sviluppata dal veleno arsenicale sull'economia universale della vita, sui centri precipui della innervazione; azione che per tutte le risultanze ottenute dall'autossia non può essere che debilitante, deprimente o controstimolante nel senso della scuola italiana, non essendosi avuto alcun dato che ci potesse indurre a crederla dovuta a cause od agenti contrarii.

8.° Che la tanto paventata azione chimico-irritativa, di cui la scuola francese orfiliana si è fatto fin qui un gigante che andava, e va, combattendo con tutte le armi che può somministrare il laboratorio chimico, nè in questo, nè nell'altro già narrato caso non si manifestò finchè la vita non fu spenta; e che lasciò scorgere i suoi effetti, come fu nell'ultimo caso, sulla fibra morta, ciò che si accorda benissimo coi principii della nostra scuola relativamente al chimico o meccanico operare degli agenti esterni sul sistema animale e in vita e in morte.

9.° Che se vi ha via di scampo in casi di avvelenamento per sostanza o preparato arsenicale, quando il medico giugnere possa in tempo, quella non è già, nè può essere, di trovare il reattivo chimico, o l'involvente, col quale rintuzzarne la forza, come già s'insegnava negli anni passati in pressochè tutte le scuole; ma di opporre prontamente l'azione energi-

ca e proporzionata di stimoli prontamente diffusibili al sistema, che valga a neutralizzare in certa guisa la controstimolante dell'arsenico.

10.° Che lo amministrare emetici, massime antimoniali, oltre di far perdere un tempo prezioso all'opera degli stimoli, aggiugne forza notevole all' azione mortifera dell'arsenico, perchè questi due metalli in ogni loro combinazione chimica riescono dotati dell'eguale proprietà sul sistema, essendo controstimolanti amendue: che se il vomito può giovare, e giova, provocato immediatamente dopo la ingestione del veleno non vuol essere provocato da simili agenti, ma piuttosto da mezzi semplici o meccanici, che non possano cioè arrogere alcuna ulteriore forza controstimolante al sistema già dalla medesima avvilito e depresso.

Sono queste le più naturali induzioni che mi sembrano derivare dal fatto che ti ho più sopra narrato: se esse siano giuste, importanti e utili, tu, che hai senno e dottrina, potrai giudicarne ben più di me, sottoponendole io al giudizio tuo e del pubblico intelligente. Ma qual che essere possa il valore loro, certo non mi negherai, che il fatto da cui le ho cavate non meriti tutto il riguardo e la osservazione tua; e questo fu il precipuo motivo che mi indusse a scriverti questa lunga tiritera, e a rompere un silenzio che già cominciava a pesare soverchiamente al cuore

del tuo aff.° amico
Freschi F.

Traité théorique et pratique des luxations, etc. — *Trattato teorico-pratico delle lussazioni congenite del femore, con un'appendice sulla profilassi delle lussazioni spontanee; del dott.* Ch.-G. Pravaz, *dell'Accademia Reale di medicina di Parigi, Direttore dell'Istituto Ortopedico e pneumatico a Lione, ecc. — Un Vol. in 4.°, con 10 tavole. Parigi e Lione* 1847.

Abbiamo annunciato in un precedente volume di questi Annali (1) l'opera del sig. *Melicher* sulle lussazioni congenite, pubblicata in Vienna due anni sono; ed abbiamo detto che, per quanto l'Autore abbia schiarito e fatto progredire questo ramo di patologia chirurgica, il tema era ben lungi dall'essere esaurito. Ora poi che in una nuova opera uscita testè alla luce, la questione sull'etiologia e la curabilità della lussazione congenita, specialmente del femore, è schiarita, e diremmo anche decisa, crediamo necessario d'intrattenere nuovamente sopra tale oggetto i nostri lettori; tanto più che i dottori *Pravaz* e *Melicher* trattarono sì interessante argomento sotto punti di vista alquanto diversi. E per non essere noi tacciati di parzialità più per l'Autore allemanno che pel francese, abbiamo prescelto di riportare il giudizio in esteso, pronunciato da uno de' più accreditati giornali medici parigini (2) circa il

(1) Annali univ. di medicina, vol. CXX, an. 1846, p. 398.

(2) Annales de Thérapeutique medico-chirurgicale, num. 1, 1847, avril., pag. 15.

valore reale di quest' opera, nella sua specialità veramente classica, e meritevole di formar seguito e complemento alle classiche scritture del *Palletta* su questo argomento, dall' Autore soventi rammentate con onore, e riconosciute come eccellenti non tanto pei tempi in cui furon pubblicate (1), ma eziandio pei nostri.

Si può dire con sicurezza che le varietà delle lussazioni congenite del femore non erano veramente ben conosciute prima della pubblicazione dell'opera del dott. *Pravaz*, il quale avendo riunito in un sol quadro tutte le osservazioni, specialmente notomiche, che possedeva la scienza sino al dì d' oggi, seppe dedurne delle nozioni preziosissime per la pratica chirurgica. Eccone i corollarj:

« 1.° Le lussazioni congenite dell' anca sono doppie o semplici; la loro frequenza relativa non è ancora determinata da un numero sufficiente di fatti comparativi.

2.° Nelle lussazioni doppie la pelvi rimane presso a poco simmetrica; è meno svolta in altezza, ma più divaricata ne'fianchi: le altre dimensioni non sogliono essere mutate in modo da impedire il parto.

3.° Nella lussazione semplice, il lato del bacino che corrisponde ad essa non è deviato che verticalmente in due direzioni opposte, verso la sua parte superiore, cioè, e verso la inferiore. Mentre che l'ileo si

---

(1) *J. B. Pallettae*, Adversaria chirurgica prima. I.ª De claudicatione congenita. 1788. -- Exercitationes pathologicae. C. VIII. De quibusdam coxae vitiis, 1820.

avvicina alla verticale, l' ischio è spinto all' infuori pel traimento di alcuni muscoli pelvo-trocanterici: i due distretti superiore e inferiore della cavità del catino perdono la loro normale regolarità. Il piano verticale che passa pel mezzo dell' ultima vertebra lombare non incontra più la sinfisi del pube, ma taglia il ramo orizzontale di quest' osso, dal lato opposto alla lussazione, in un punto più o meno discosto dalla branca corrispondente; rimane quindi divisa irregolarmente la capacità della pelvi in due parti, la più larga delle quali si trova dal lato del membro slogato. Il partorire in questo caso può rendersi difficile, ed esigere l' intervento dell' arte per eccitar la natura a spingere il capo del feto nel senso il più favorevole alla sua espulsione.

4.° Come conseguenza delle lussazioni congenite doppie o semplici, i capi femorali possono rimaner liberi sulla faccia esterna dell' ileo, e non avere i loro movimenti limitati che per la resistenza delle parti molli, tali che la capsula, il suo ligamento accessorio ed i muscoli pelvo-femorali; oppure essi sono immobili e fissati da una pseudartrosi. Nel primo caso, la capsula, che è allungata per seguire il capo del femore uscito dalla cavità cotiloidea, rimane intatta, ma aumenta di densità verso il suo lato superiore e posteriore; acquista una forma conoide con due cavità che si piegano l' una sull' altra verso il lembo superiore e posteriore del cotile; e che comunicano assieme in un punto, per mezzo d' uno stringimento che rimane ordinariamente permeabile ne'

primi anni della vita, ma che può chiudersi poi ad un' età più avanzata. Il legamento interarticolare, stiracchiato ed appiattito, attraversa questo ristringimento sino alla testa del femore. Alle volte strozzato tra il collo femorale ed il lembo cotiloideo, a poco a poco si logora e scompare. — Allorchè una falsa articolazione si forma al di sopra della cavità cotiloidea naturale, si rimarca il legamento articolare corroso nello spazio corrispondente a questa nuova cavità; esso contrae poi delle aderenze con i suoi bordi, ed inchiude la testa del femore in un ricettacolo a pareti, ossea da un lato, e membranosa dall'altro. Talvolta la comunicazione tra l'antica cavità cotiloidea e la nuova continua a traverso il tubo membranoso che rappresenta il legamento articolare, ma il più sovente siffatta comunicazione è interrotta.

5.° La cavità cotiloidea, benchè abbandonata dalla testa del femore, non scompare però interamente, come fu creduto per molto tempo; ma si deforma, diviene ovale o triangolare, e minorata nelle sue dimensioni, conservando però sempre una capacità sufficiente, se non a inchiudere la testa del femore a contenerne almeno porzione.

6.° Il capo del femore scema di volume per la lussazione congenita, ed è pur anco modificato nella sua forma che, di sferica, diviene ordinariamente ovalare, colla sommità appiattita. Il collo del femore è pur esso poco sviluppato, più corto dell'ordinario, e con direzione quasi orizzontale. Il corpo di tutto quest'osso è atrofiato tanto nella sua lunghezza che nella sua circonferenza.

7.° I muscoli che riuniscono il femore alla pelvi sono rilassati o stiracchiati, secondo il cambiamento di connessione determinato, tra le loro inserzioni opposte, dallo spostamento della testa articolare. Que' muscoli che sono abbandonati in uno stato di allentatura e di inerzia passano allo stato adiposo: gli altri tendono ad acquistare il carattere di tessuto fibroso o tendinoso.

8.° Le arterie, nel divenire più flessuose, perdono del loro calibro; le vene, al contrario, si dilatano; i nervi si allungano o si contraggono, a seconda de' cambiamenti di posizione delle parti alle quali si dirigono.

9.° Lo spostamento congenito del capo femorale non è sempre completo, specialmente ne'primi anni che seguono la nascita; l' estremità articolare può essere ritenuta sull' orlo dell' acetabolo, deprimerlo, e formare nella vicinanza immediata alla cavità primitiva, altra cavità supplementaria la quale comunica più o meno con essa, da crederla esserne quasi la continuazione.

10.° L' azione pressochè continua della gravità del corpo, e gli urti che risultano dai movimenti del camminare aumentano sovente questo primo grado di spostatura; il capo articolare si porta successivamente su de' punti più alti del catino, e vi rimane sufficiente tempo per lasciarvi l' impronta più o meno marcata della fatta pressione.

11.° Certe malformazioni congenite delle parti articolari dell'anca possono cagionare un zoppicamento

che somigli assai a quel dovuto alla lussazione congenita del femore. Siffatte anomalie consistono in certe viziature di forma del capo articolare, e del cotile che lo riceve; in un accorciamento o deviazione del collo del femore; ora in un cambiamento de'punti d'inserzione ordinaria del legamento interarticolare, ora in una variazione della sua lunghezza; talvolta infine nella mancanza di sviluppo di un osso iliaco o del femore che gli corrisponde, dietro malattie dei centri nervosi, anteriore o immediatamente consecutiva alla nascita ».

L' etiologia delle lussazioni di cui parliamo è molto oscura, siccome quella di tutte le malattie intrauterine, e particolarmente delle ereditarie, come è questa. Molte ipotesi sono state messe in avanti e discusse; il dott. *Pravaz* le valuta tutte con giusto criterio, ed emette la sua opinione sull' argomento ne' seguenti termini...Sembra, dice, che la maggior parte delle lussazioni dell'anca possano attribuirsi a tre cagioni efficienti, distinte, conservando però un elemento etiologico comune. Questo elemento, indicato dal *Dupuytren* colla sua solita sagacità, e la di cui importanza venne messa in gran luce colle recenti ricerche del dott. *Bonnet*, consiste nella postura delle membra del feto nell'utero materno, la quale fa che la testa del femore corrisponda alla superficie cotiloidea di minor resistenza, la pone nella condizione la più favorevole all' azione de'sforzi che tendono ad espellerla fuori dell'acetabolo. Ora se si indaga quali possano essere codesti sforzi, si trova in pri-

mo luogo, una pressione costante operata accidentalmente sul ventre della madre, la quale si comunica alle pareti dell'utero e da queste al feto. Alcuni casi di piè torto, che si credono, ed a ragione, dovuti a siffatta pressione, rendono plausibile la sua influenza nel cagionare l'*exarticolazione* lenta del capo femorale. La seconda forza che può scacciare la testa del femore dal cotile, pel lato il più debole delle sue pareti, si è la contrazione spasmodica de' muscoli, la quale non avrebbe probabilmente alcun risultato in altra disposizione relativa degli elementi articolari; giacchè dopo la nascita non si vede mai che delle convulsioni anche molto violente riescano a determinare ne' bambini simile lussazione. La terza cagione finalmente, che può dar luogo alla lussazione ileo-femorale entro l'utero, è una idrartrosi della cavità cotiloidea, la quale ammollisce e rilassa la capsula articolare; ed il cui effetto è ugualmente facilitato dalla posizione del capo del femore spinto verso il punto meno resistente dell' acetabolo. Tutte queste cagioni non sono certo d'un'efficacia immediata; è facile il capire che la loro azione si limita talvolta a produrre un semplice rilassamento de' ligamenti, ed uno stiracchiamento de' muscoli che mantengono in contatto le superficie articolari, e che la lussazione preparata da questi cambiamenti non abbia finalmente luogo in un' epoca più o meno lontana dalla nascita che pel concorso della gravità durante lo stare ritto in piedi o il passeggiare.

La diagnosi della malattia di cui si parla sembre-

rebbe a prima vista essere facile assai, talmente sono pronunciati ed evidenti i sintomi varj che la caratterizzano, da potersi perfino riconoscere anche da lontano, specialmente se l'ammalato è adulto. S' incontrano talvolta nelle contrade, individui d' ogni età, più sovente del sesso femminino, di piccola statura, che zoppicano e barcollano il corpo a guisa d'anitra; la loro infermità altro non è che una doppia lussazione congenita. Lo sporto del catino all'indietro, non che un'uguale inclinazione delle spalle, e la curvatura notabile de'lombi sono altrettante condizioni talmente chiare e proprie della lussazione doppia de'capi femorali, che non v'è bisogno di esaminare da vicino le parti per diagnosticare l' infermità. Ma quando la lussazione doppia ha luogo nel bambino che non ha ancora passeggiato, od anche quando si tratta di lussazione unilaterale, il diagnostico può esser dubbio. Ed in fatto chirurghi assai esperti si sono talvolta ingannati nel loro giudizio; *Delpech* stesso è caduto in errore. Non è gran tempo che de' chirurghi parigini d' alta fama sono caduti in errore consigliando ad una ragazzina l'esercizio del *salto sulla corda* per fortificare le gambe, il che aumentò notabilmente la spostatura de' capi femorali. La piccola storpiata fu poi curata e guarita dal dottor *Pravaz*, il quale nel suo libro ne descrive dettagliatamente il processo curativo usato, e la successiva guarigione. Si scorge dall' esposto che i segni diagnostici, benchè generalmente facili a riconoscersi possono talvolta dar luogo ad equivoci spiacevoli assai: il che

mostra quanto debba essere accurata l'attenzione chirurgica da prestare a questi medesimi segni.

Oltre i caratteri generali conosciuti, indica l'Autore più particolarmente i seguenti:

« Il primo, dice egli, di questi fenomeni non previsti, e che la mano esploratrice non riesce sempre a conoscere, consiste in un movimento di altalena, eseguito dalla testa del femore, nella regione posteriore e inferiore della fossa iliaca esterna, quando si piega il più che si può la coscia sul bacino, portandola in adduzione, e la rotazione al di dentro ». Questo carattere però scompare interamente, al dir dell'Autore, in que' casi ne' quali manca il capo ed il collo del femore, non meno che in quelli, assai più frequenti ne' quali il capo articolare si è formato una nuova cavità, e si trova circondato da un risalto osseo notevole; in allora i movimenti della testa del femore sono molto limitati. Oltre a ciò, quando il capo suddetto poco voluminoso rimane, per così dire, inchiodato vicino al cotile, che il suo collo è molto corto, e la spessezza delle parti molli considerevole, riesce assai difficile il conoscere attraverso di esse un movimento piccolissimo. Questo segno che ha un valore reale quando è bene avverato, manca talvolta non ostante la realtà della lussazione.

« Il secondo segno di tale storpiatura dell'anca, consiste, come il precedente, in un'insolita particolarità del moto comunicato al membro lussato. Io ho fatto rimarcare pel primo, dice l'Autore, che nelle slogature del femore, indolenti, si può, la gamba

essendo stesa sulla coscia, avvicinare al torso il membro lussato, da mettere perfino in contatto la gamba colla spalla, mentre tale movimento o posizione è assai più limitata ne' casi di articolazione normale ».

Abbiamo già menzionato due caratteri di lussazione femorale, eccone un terzo indicato dal *Palletta;* e che il dott. *Pravaz* riguarda come essenziale. « La terza particolarità notomica, dice egli, che può indicare lo spostamento delle superficie articolari reciproche dell' anca, consiste nella depressione insolita della regione inguinale; questo elemento di diagnostico non isfuggì al chirurgo italiano, giacchè paragonando egli lo stato degli individui che zoppicano a cagione di un semplice difetto di conformazione delle parti costituenti l' articolazione ileo-femorale, collo stato di que' zoppicanti per effetto di reale lussazione del femore, dice: . . . *neque interfemineum magis cavum conspicitur, quemadmodum iis evenit, quibus ossa exciderunt.* Questo vuoto anormale dell' inguine è il solo sintoma veramente univoco dello spostamento del femore, poichè al contrario di tutti gli altri, esso non manca mai, vi sia o no di pseudartrosi ».

I segni apparenti che possono far congetturare lo spostamento originale del femore, non che quelli più nascosti in conferma del primo diagnostico, sono: 1.° Zoppiccamento più o meno apparente, caratterizzato da un barcollamento e vacillazione, che non si rimarca mai ne' claudicanti a cagione di scorcio relativo d' uno de' membri inferiori. 2.° Deformazione della natica che è rialzata e incurvata verso la

sua parte superiore, ed appiattita in basso; sporto esagerato del trocantere che si rimarca situato in un piano più addietro del naturale. 3.° Allorchè la lussazione non è che da un solo lato; accorciamento del membro, vario a seconda dell'estensione della lussatura; inclinazione laterale della spina che volge la sua convessità dal lato del membro slogato; movimento di deviazione della pelvi. 4.° Lussazioni doppie; sposizione notabile tra la lunghezza apparente de' membri inferiori e quella del tronco; inarcatura esagerata della regione lombare; obbliquità delle coscie che tendono a incrociarsi verso la loro parte inferiore. 5.° Cambiamenti diversi nell'estensione de' movimenti comunicati; l'adduzione è limitata assai, come pure la rotazione, che è ristretta nel senso opposto all'inclinazione del piede; l'adduzione è al contrario più facile e più chiara. La flessione della coscia sul bacino, la gamba rimanendo stesa sulla coscia, riesce perfino a porsi in contatto con la spalla. 6.° Movimento di altalena della testa femorale, visibile al di dietro della natica. 7.° Vacuità completa della regione inguinale cotiloidea, della quale non si sente più, come d'ordinario, rotolare sotto le dita la testa del femore.

La medicatura adottata dal dott. *Pravaz* è divisa, per così dire, in più periodi. Il primo, detto di *riduzione*, incomincia per un stiramento progressivo, che dà luogo alla riduzione, la quale ordinariamente non è molto difficile. Abbiamo già detto quali sono i segni che danno a conoscere che la testa del femore è

rientrata nel suo acetabolo. Ottenuta la riduzione, bisogna attendere a due cose, alla recidiva cioè della lussazione, e alle forti reazioni dal lato della pelvi. Non è prudente il combattere l'infiammazione inguinale, per più ragioni facili a scorgersi; ma si deve rimediare allo stato della vescica e degli intestini con dei mezzi conosciuti.

Il secondo periodo, *esercizio orizzontale*, comincia allorchè si è sicuri che il lavoro organizzatore è in corso, per fissare la testa del femore nella nuova posizione. Il dott. *Pravaz* pone il paziente sull'apparecchio ch'egli chiama *char-roulant*, e lo fa viaggiare, per così dire, coricato, giacchè esso si slancia da per sè solo su di una piccola via di ferro, ed esercita col suo arto rimesso in sito un movimento di arrotino; nello scopo di mantenere il lavoro plastico che avviene all'ingiro del capo femorale, e che deve formare definitivamente un nuovo acetabolo sulle vestigia dell'antico. Giova qui il notare due fatti importanti e nuovi, l'uno relativo al modo d'agire immaginato dall'Autore per infiammare l'osso dell'anca, ammollirlo, e per così dire, scavarlo, nel mentre che provoca in esso un gemizio di materia plastica periferica, che in ultimo s'indura, e adempie le funzioni d'osso o di ligamenti supplementarii. Questo modo d'agire consiste nello spingere fortemente la testa ossea dal basso all'alto contro il cotile rudimentario, col mezzo d'un apparecchio *ad hoc*; condizione essenziale senza della quale si rischia di far mancare la consecutiva cura. Il secondo

fatto è relativo all'influenza salutare del bagno pneumatico, d'aria compressa, in un adattato apparecchio; per combattere specialmente nel primo periodo della cura gli effetti tanto perniciosi del lungo riposo della persona. Il dott. *Pravaz* ottiene con questo mezzo de' risultati felicissimi, soprattutto ne' fanciulli. Senza di questo mezzo egli crede che si sarebbe trovato nella necessità di rinunciare alla cura del zoppicamento congenito nella prima età, il che val quanto a dire nell'epoca della vita nella quale v'è lusinga di riuscita facile.

Il terzo periodo, *esercizio in piedi*, principia dopo che il lavoro precedente è ultimato. Il paziente si mette in piedi colle stampelle meccaniche, e va rotolando sul piccolo cammino di ferro. Dopo egli abbandona a poco a poco ogni sorta di apparecchio, e si esercita al passeggio naturale sino alla completa guarigione. Per avere un'idea ben chiara de' stromenti ed apparecchj messi in uso dal dott. *Pravaz*, che ne è l'inventore, è necessario di consultare le bellissime tavole che li rappresentano, e che arricchiscono il suo libro. -- Un'altra questione si affaccia qui, ed è quella di sapere sino a quale età si può intraprendere la cura della lussazione spontanea del femore, con lusinga di riuscita. La conclusione finale dell'Autore, è di decidervisi al più presto possibile: al di là del quattordicesimo anno ogni tentativo, ogni medicatura non ottiene, il più delle volte, alcuna riuscita. « È facile il congetturare, dice egli, che i vantaggi dovuti alle nuove condizioni nelle quali si

è posto il *nisus formativus* sono relativi al grado di svolgimento organico, e questi sono tanto maggiori, quanto è desso meno innoltrato ». Si è veduto infatti che la deformazione della pelvi, quella del collo e del capo del femore, aumentano specialmente sotto l'influenza primitiva d'una cagione meccanica, la *gravità*. Quindi meno si lascierà di tempo a questa causa d'agire, più prontamente si riescirà ad annullarla, col rimettere il rapporto regolare degli elementi reciproci. Meno si avrà a riparare da un lato, più si sarà ajutati dall'altro, giacchè l'energia della forza plastica è in ragione inversa dell'età dell'individuo. Altro motivo per intraprendere di buon'ora, al principio cioè della seconda infanzia, la riduzione del slogamento del femore che compare dalla nascita si deduce dall'eventualità d'incontrare in età più avanzata una pseudartrosi, la quale suol aumentare d'anno in anno, a misura che l'infermo è più esposto alle cagioni meccaniche capaci di produrre lo squarcio e l'erosione della capsula articolare, senza le quali l'articolazione supplementaria non potrebbe formarsi.

Chiuderemo quest'articolo col dire qualche cosa riguardo ai casi clinici presentati dall'Autore. Essi sono esposti con molta chiarezza e molte particolarità di dettaglio, e sono corredati inoltre di tutte le testimonianze necessarie di eminenti chirurghi e di Accademie mediche riputatissime, che danno loro tutta l'autenticità dovuta. Ammontano questi casi a diecinove, quattordici de' quali con riuscita. Nulla è più

seducente, più interessante che la lettura di siffatta serie d'osservazioni, nelle quali si rimarca ad ogni passo l'arte alle prese con la deformità, e sortirne vittoriosa il più delle volte. -- Cominciamo a spiegare che cosa debba intendersi per guarigione della deformità di cui si tratta. L'arte si propone qui di allungare gradatamente i muscoli della coscia e dell'anca, ed i legamenti articolari; di ricondurre la testa del femore sul centro del suo acetabolo rudimentale, e di fissarcela mediante un lavoro organo-plastico. La parte della chirurgia è adempiuta allorchè si è ottenuto l'intento, e che i sintomi della lussazione sono scomparsi. Molti degli interamente curati passeggiano senza zoppicare affatto. Ve ne sono altri però che continuano ad essere zoppi, non ostante la riduzione la più completa, ma tuttavia con minor barcolamento di prima. Ciò può accadere per più cagioni. 1.° Dall'arrestato svolgimento del femore in lunghezza, il che può anco succedere quando la lussazione è doppia, il che supporrebbe allora che li due femori hanno cresciuto irregolarmente. Nel primo caso la cosa si spiega per la mancanza relativa di esercizio. 2.° Per lo stiacciamento del collo femorale, o per la sua inclinazione angolare esagerata. 3.° Per la debolezza de' muscoli. Il tempo può rimediare a siffatta cagione. 4.° Dalla lunghezza maggiore del membro ridotto, per l'effetto d'una deviazione incurabile della colonna vertebrale. Nella maggior parte de' casi però, questi difetti scompajono più o meno col crescere dell'età; giova d'altronde il ripeterlo,

se lo storpio è curato in età ancor tenera, dai 4 agli 8 anni, i risultamenti immediati della cura sono chiari e completi. Li 19 malati ch' ebbe in cura il dottor *Pravaz* erano dell' età di 4 a 15 anni. Due erano di quest' ultima età, e l' estensione non ha potuto essere continuata con buon successo che in un solo di essi.

Gettando un colpo d' occhio generale su quanto spetta alla cura de' su indicati zoppiconi, si scorge che le maggiori difficoltà non s' incontrano che sul principio di essa. 5, 6, 10 o 12 mesi abbisognarono per stendere il membro, per allungare i muscoli e i legamenti, far discendere il capo femorale sino al livello del piano cotiloideo. È facile il capire esser ciò un lavoro di pazienza: e si avrebbe un bel voler agire con violenza, che non si riescirebbe nell' intento, chè anzi i muscoli, in allora contraendosi spasmodicamente, aumenterebbero le difficoltà per ottenere la riduzione. Ottenuta questa, il dolore risvegliato è talvolta sì vivo e durevole da esigere perfino la riproduzione della lussatura, torcendo fortemente il ginocchio in adduzione. Del resto la magrezza è tale in codesti malati, che non v' è cosa più facile dell' accertarsi se il capo del femore è o non è ridotto a dovere.

Durante la cura il dottor *Pravaz* ha rislogato espressamente, in presenza di varj chirurghi, la testa femorale rientrata, ad oggetto di mostrar loro il come i caratteri della lussazione si riproducono al momento con una specie di scroscio. Del resto i dettagli che il dott. *Pravaz* ha consegnato nel suo libro sono talmente precisi e chiari, che non è possibile il contestare ragionevolmente la giustezza delle sue deduzioni.

Erfahrungen über die Krankheiten des Gehöres, etc. — *Sperienze intorno alle affezioni dell' organo dell'udito ed alla loro guarigione; del consigliere* Eduardo Schmalz, *dottore in medicina, chirurgia e filosofia, membro di varie Accademie, ecc. Un volume diviso in due parti, la prima di pagine 302, l'altra, in testino, di pag. 128, con 4 tavole in gr. foglio. Lipsia,* 1846.

Instruction précise et claire, etc. — *Istruzione chiara e precisa per conoscere fino dai primi anni della vita che un fanciullo è sordo-muto, per prevenire possibilmente il sordo-mutismo, e per allevare i sordo-muti alla casa paterna; di* Eduardo Schmalz, *etc. — Parigi, Dresda e Lipsia,* 1847. *Un opuscolo di pag.* 48 *in* 8.° (1).

Venti anni quasi esclusivamente da questo Autore consecrati allo studio ed al trattamento delle malattie dell'organo dell'udito, osservate sopra ben 4000 ammalati ed in gran parte dell'Europa, sono un titolo che a buon diritto ai cultori dell'arte raccomanda la prima di queste opere. Essa è la più recente e la più completa monografia che versi su tale argomento: il perchè crediamo far cosa grata ai nostri lettori col tenerne ragionamento, e con succinto esame esporne il contenuto per tal modo, che ognuno cui sta a cuore il progresso della scienza, possa formarsi adequata idea del punto di vista sotto il quale si è accinto l' Autore a trattare delle affezioni che sì di frequente attaccano un organo di tanta importanza.

Tutta l'opera è divisa in due parti: la prima si rife-

(1) Il dott. *Schmalz* ha pubblicato recentemente una terza edizione dell'operetta: *Ueber die Erhaltung des Gehöres, etc.*, ossia: « Trattato della conservazione dell' udito, con ammaestramenti sulla conformazione e le funzioni dell'organo dell' udito », ecc. con tre tavole (Dresda e Lipsia, 1847, in 8.°); ed è Autore di altre scritture su questo argomento, e di un'opera sulla balbuzie.

risce alla teorica, e questa sarà l'oggetto delle nostre investigazioni: la seconda non è altro che una raccolta di casi pratici che, quale corredo, alle indicate malattie accennano, ed è costituita da breve esposizione di 193 storie di ammalati.

La prima parte adunque è ripartita in sette capitoli come segue:

Capitolo I. — *Patologia generale.*

Premesse le condizioni ben note che costituiscono lo stato normale dell' organo dell' udito, passa a dividerne le affezioni, 1.° *secondo la loro essenza*, 2.° *giusta l'alterazione della funzione dell' udito*: la quale divisione crede doversi preferire a quella di *Kramer* in malattie dell' orecchio esterno, medio ed interno, perchè in molti casi le medesime sono fino da bel principio simultaneamente ingenerate, ovvero, nel successivo decorrere del morboso processo si associano, essendo che alcune affezioni, come per esempio gli scoli, appartengono il più delle volte all' orecchio esterno e medio, e non di rado anco all' interno.

Le malattie dell' orecchio, considerate giusta la loro essenza, vengono dall' Autore suddivise, 1.° in infiammatorie, 2.° in malattie meccaniche (vizj di conformazione), 3.° in malattie nervose. Le infiammazioni subiscono ulteriore divisione: *a*) *secondo la sede*, in quelle dell' orecchio esterno, medio, interno, le quali due ultime sogliono però nella pratica considerarsi sotto una sola categoria: *b*) *secondo il carattere*, in legittime, e miste: alle prime riferisce le eritematose o superficiali, e le flemmonose: alle seconde, le catarrali, le reumatiche, le artritiche, le esantematiche, le sifilitiche, e va discorrendo: *c*) *secondo il decorso e la durata*, in acute, e croniche. I sintomi della infiammazione dell' orecchio quantunque siano i già conosciuti e proprj di tutte le altre parti, pure presentano alcuni qualche partico-

larità, essendo per esempio il dolore nelle acute flogosi ordinariamente assai intenso, straziante, pungente, terebrante, e pulsante, diffondendosi ben anche non solo alle circonvicine parti, ma eziandio al collo, ai denti, a tutto il capo, inducendo risentita febbre e veglia, non che convulsioni, delirio e frenesia. Per lo contrario nelle croniche flogosi riducesi il dolore a un semplice prurito, spasmodico stiramento, o ad un senso di pressione e di pesantezza. Così viene adducendo brevemente le proprietà degli altri caratteri infiammatorj, quali sono il rossore, il calore, la gonfiezza, le alterazioni di tessuto. Tra le affezioni dell' orecchio, le infiammazioni sono di gran lunga le più frequenti. Sopra 2500 casi, il primo giorno della visita se ne ebbero 1006 che offrivano visibile stato di flogosi, e quindi intorno al 40 per cento. Oltre di che sono assai frequenti quei casi in cui si può argomentare ad una interna infiammazione acuta o cronica, quantunque non la si possa scorgere.

In quanto alle affezioni meccaniche o vizj di conformazione, vengono distribuite in: *a*) *vizj di primitiva formazione*, *b*) *soluzioni di continuità*, come per mezzo di ferite, contusioni, ecc., *perforazione e distruzione del timpano, perdita di alcuni o di tutti gli ossicini, distruzione del labirinto, ecc.*, *c*) *impedito passaggio delle onde sonore*, per otturazione indotta da corpi stranieri, da induramento delle membrane, ecc., e pei varj prodotti ed esiti delle infiammazioni. Conchiude che tra tutte le affezioni dell'orecchio, le organiche vi figurano per 2/10.

Le malattie nervose vengono divise: 1.° in *irritazione dei nervi proprj dell'udito istesso, o delle corrispondenti parti del cerebro*, ed in *irritazione dei nervi ausiliarj al medesimo*. A queste si riducono il tinnito delle orecchie, i dolori spasmodici, strazianti, pungenti, ecc., (nevralgia otica). La loro sede è per lo più nelle fibre del quinto pajo. L' Autore sostiene, contro l' opinione di *Kramer*, potersi dare semplici dolori nervosi, senza in-

fiammazione; 2.° in *debolezza e paralisi dei nervi medesimi* (anaestesia otica) idiopatica o sintomatica, ereditaria, acquisita, ecc.: e viene quindi enumerando le cause principali che la rendono acquisita, come la debolezza senile, l'azione di suoni oltremodo violenti, il freddo eccessivo, i patemi deprimenti, il tifo e le febbri nervose, esantematiche, la pletora, le convulsioni, l'onania, le emmorragie, le affezioni addominali, e così discorrendo. Risulta che le malattie nervose dell' organo dell' udito sono più frequenti nelle donne che negli uomini, e costituiscono 4/10 di tutte quelle da cui suole il medesimo essere attaccato.

Passa ora l'Autore a discorrere della seconda partizione delle malattie dell' orecchio, vale a dire, di quelle che procedono *da alterazione delle funzioni dell' udito.* Vengono queste suddivise 1.° in affezioni, in cui i suoni si presentano *quantitativamente* alterati: 2.° in altre in cui i medesimi lo sono *qualitativamente*: 3.° in altre in cui i suoni che vengono intesi, *non corrispondono ad esterne cause efficienti i medesimi.* Le prime riconoscono una abnormità, in più od in meno della suscettibilità dei nervi per le percezioni degli effetti del suono. Quindi ne risulta, la *morbosa finezza d'udito,* e la *sordità,* sia di un orecchio solo o di ambedue, ciò che suole assai più frequentemente avvenire. Chiama, con *Romberg, periferica* quella finezza di udito, che risiede esclusivamente ne' nervi dell'udito, e *centrale* quella che procede dal cervello. Giudica eziandio importante il suddividere la morbosa finezza di udito (*oxyecoia, hyperaesthesia acustica*) in idiopatica e sintomatica. Afferma essere la prima non molto frequente, e che in seguito suol fare passaggio in sordità. La sintomatica per lo contrario assai più di sovente s'incontra, sia in lieve sia in notabil grado, e va talvolta associata allo stesso vizio della vista e dell'olfatto. Suol essere non di rado concomitante le incipienti o già sviluppate infiammazioni dell'orecchio

o delle circonvicine parti, ed altre affezioni, come l'emicrania, le febbri nervose, ecc., siccome anche foriera di apoplessia, di accesso di delirio, ecc. Presentasi o sola, ovvero complicata con acustiche anomalie, e sussurri o tinniti.

La diminuita suscettibilità dei nervi per il suono apre la strada alla difficoltà di udire, ed alla sordità (*baryecoia, dysecoia, cophosis*). La difficoltà di udire e la sordità corrispondono all'ambliopia, ed all'amaurosi.

La difficoltà dell'udito costituisce nelle varie sue graduazioni un sintomo di quasi tutte le affezioni di quest'organo, per tal modo che alcuni lo riguardano siccome patognomonico: ma l'Autore dimostra l'erroneità di questa opinione. La detta affezione non di rado trovasi complicata coi suoni che insorgono nelle orecchie e coll'udito qualitativamente alterato. Diffatto, giusta l'esperienza dell'Autore, sopra 2500 casi, 1554 vale a dire il 62 per cento offrivano tale complicazione: e di questi poi 1215 interessavano ambidue gli orecchi, 150 esclusivamente il sinistro, e 180 il destro.

L'udito qualitativamente alterato (*anomalacusis, anomaliae acusticae* di *Itard*) consiste in ciò, che i suoni realmente percepiti ad uno o ad ambedue le orecchie, sono di qualità diverse da quella che risulta in coloro che hanno l'udito a normal condizione. Enumera le seguenti specie, *a*) il rimbombo dei suoni (parecho), *b*) il falso udito (*paracusis*), il doppio udito (*diplacusis*).

Il sussurro o tinnito delle orecchie consiste in ciò, che vengono dal paziente percepiti tali suoni, i quali non sono il prodotto di esterni agenti. Questo fenomeno esser deve quindi l'effetto di una morbosa irritazione del nervo acustico, per cui viene il medesimo ad essere affetto in quel modo istesso, che lo è per reali determinati suoni che sopra di lui agiscono dall'esterno. Adduce le qualità varie di questi suoni, che imitano talvolta il ronzar delle

api, dei calabroni, il canto delle cicale, dei grilli, i rumori della sega, e simili. Non di rado il battito è isocrono col polso.

La distinzione delle varie specie di suoni non è di alcuna utilità per la pratica, quantunque se ne facesse un tempo assai calcolo. Con tutto ciò l'Autore trova importante il dividere i medesimi in: *a*) *suoni naturali semplici*, che si ripetono con monotonia, ed in *b*) *suoni composti*. Ai primi si riducono il sussurro, il tinnito, la pulsazione: i secondi sono di tale natura, come se i malati udissero articolate parole di un discorso, ovvero tali suoni in successivo ordine armonico a maniera di musica, ossia ambedue queste forme in guisa di canto riunite. Di maggiore momento è da ritenersi la distinzione secondo la sede e la causa della loro comparsa. La sede può esistere in una morbosa affezione dello stesso nervo acustico, o nel cervello: al primo caso, cui chiamasi *illusione*, appartengono la maggior parte dei suoni semplici; al secondo, che appellasi *allucinazione*, si riferiscono tutti i suoni composti. In quanto alle cause, possono essere o fisiche, ovvero generate da morbosa sensibilità del nervo dell' udito. Sotto questo rapporto trova l'Autore molta analogia tra i suoni delle orecchie, e la comparsa delle mosche volanti innanzi gli occhi: il quale fenomeno può dipendere o da vere macchie volitanti nella umidità del *Morgagni*, ovvero, come nella maggior parte dei casi, da una semplice illusione del senso. Espone l'importanza del sistema arterioso nel costituire le cause fisiche dei suoni ritmici, e comprende eziandio la dilatazione di qualche arteria del capo. Vi ha alcuni casi ne'quali si rileva esistere nell'orecchio o nella testa un reale strepito, confermato per mezzo dello stetoscopio. A questi riferire si debbono quei suoni (massime in vecchi individui) suscitati dal diseccamento dei dischi cartilaginei, per cui sotto il movimento della

loquela e della masticazione le superficie articolari si vanno scambievolmente confricando.

Per lo contrario il suono nervoso, che è il più frequente ad avvenire, non è il risultamento di causa materiale o fisica, ma sì bene un effetto di viziata sensibilità dei nervi acustici. Il suono delle orecchie è pur anche idiopatico o sintomatico, periodico, o continuo. Tutte le varie specie di questo sintomo vengono suscitate oppure aumentate da qualsiasi sforzo del corpo o delle facoltà mentali, come sono le soverchie applicazioni e tutti i patemi dell'animo, alle quali cause aggiungere si debbono le atmosferiche vicissitudini, i cibi e le bevande eccitanti.

Le singole forme delle malattie dell'orecchio non subiscono alcun divario per rapporto a questo sintomo, potendo le medesime esserne o no accompagnate. Il suono che morbosamente si percepisce nelle orecchie costituisce sovente il primo indizio di varie malattie di quest'organo, ma non di rado persiste a lungo e ben anche per anni senza che induca sensibile alterazione nella facoltà dell'udito. Trascorso però lungo intervallo di tempo, vi si aggiunge a poco a poco, e talora anche improvvisamente, la sordità. Per lo stesso modo si osserva che anche alla sordità suole in ultimo associarsi il suono suddetto il quale però si va dissipando, allorchè la medesima raggiunto abbia il massimo grado.

Procede ora l'Autore a discorrere della difficoltà dell'udito e della sordità. Quest'affezione non è solo la più frequente tra le malattie dell'orecchio, ma deve riflettersi eziandio che la morbosa finezza di udito in essa quasi sempre degenera: laddove il suono delle orecchie e le anomalie acustiche sogliono essere piuttosto concomitanti sì dell'aumento che della diminuzione di irritabilità nei nervi di quest'organo. Quantunque la difficoltà di udito sia tale affezione che di leggeri si conosce, vi so-

no però dei casi in cui la diagnosi non riesce troppo evidente, e ciò ha luogo 1.° *quando tale affezione esiste in lieve grado:* 2.° *nei soggetti di ottuse facoltà intellettuali:* 3.° *nei fanciulli:* 4.° *allorchè viene simulata.*

Per determinare i varj gradi di quest'affezione desume per criterio le più importanti funzioni dell'udito, vale a dire la varia suscettibilità d'intendere la voce umana e la loquela, ed anche il debole o forte battito di un orologio in ragione della varia lontananza. Ne stabilisce quindi quattro gradi, come siegue: 1.° lieve difficoltà di udito: 2.° difficoltà più pronunciata: 3.° lieve sordità: 4.° sordità completa. Le quali varie classi caratterizza, come si disse, dal vario grado di distanza al quale i pazienti percepiscono il suono: sogliono per lo più l'una nell'altra fare progressivamente passaggio, per cui, valutando altre circostanze, riesce non di rado difficile il decidere delle medesime con sufficiente precisione.

La diminuzione dell'udito è tavolta parziale per alcuni suoni o dietro alcune circostanze. Essa, ora incomincia improvvisamente, assumendo un grado notabile, ora si pronuncia a poco a poco, ora è accompagnata da dolore di capo, da suoni nelle orecchie, e da altri sintomi; ora si presenta isolatamente. Non è raro il caso che una delle orecchie abbia sino dalla fanciullezza più o meno difficoltà di udito senza che l'individuo per lungo volgere di tempo se ne accorga, se non perchè qualche accidentale circostanza faccia sì che vi ponga mente. Quest'affezione comincia d'ordinario da un solo orecchio, ma nella maggior parte dei casi guadagna a poco a poco anche l'altro. Talvolta è temporaria, e massime quando sia il risultato della presenza di qualsiasi corpo straniero il quale spontaneamente rimovasi, ma è facile però la recidiva dietro cause le più lievi.

Le malattie dell'orecchio, che volontieri si associano alla sordità, ben di rado terminano in morte, e solo

quando un processo infiammatorio si diffonda al cervello, od avvenga soppressione di scolo e metastasi al detto viscere. Nella difficoltà di udito e nella sordità gli ammalati provano qualche volta un senso di pienezza nell'orecchio come se vi esistesse un corpo straniero: ma ciò sovente non è altro che un sintomo nervoso il quale si dissipa con introdurvi il dito mignolo lievemente soffregando, ma dopo breve tempo questa sensazione novellamente ricompare. La durezza dell' udito ora si avanza continuamente sino alla completa abolizione di questo senso, ora ad un certo grado rimane stazionaria, e si dánno talora dei casi di miglioramento o di guarigione spontanea, massime quando sia di nervoso carattere, e conseguenza di altre malattie. -- Enumera in seguito l'Autore le circostanze che contribuiscono ad aumentarla, e gli svariati casi di anomalie che suole nei singoli individui presentare. Da poi viene esponendo le cause proprie a suscitare le affezioni dell'organo dell'udito, le quali divide come suolsi in *predisponenti*, in *prossime*, in *occasionali*. Ascrive alle prime la tendenza ereditaria; e questa secondo lui agirebbe sul 19 per cento: la peculiare struttura dell' orecchio, l' età, la vita molle, effeminata, sedentaria, le affezioni addominali, i postumi di varie malattie infiammatorie. Alle seconde riferisce la viziata od imperfetta conformazione, le morbose aderenze o stringimenti di varie parti, le ostruzioni, e simili: alle ultime, le vicissitudini atmosferiche, la continua esposizione a forti esplosioni, o rumori: le diverse lesioni per agenti esterni, come le ferite, le contusioni, ecc., alcune affezioni del cerebro, del midollo spinale e dei nervi: le catarrali, il reumatismo, l' artritide, gli erpeti, le discrasie degli umori, come la sifilitica, la scrofolosa, e via discorrendo.

Parla poscia delle conseguenze cui sono esposti i sordi nelle varie circostanze della vita, e degli artificj con cui

cercano di supplire a questa loro imperfezione. Rimarca non essere la sordità compensata da maggiore sviluppo di altri sensi, come avviene nella cecità: arrecare sovente alterazione della voce, soppressione della secrezione ceruminosa: maggiore inclinazione al sonno, debolezza della memoria, difficoltà nel comunicare le proprie idee e nello sviluppo delle facoltà intellettuali, a meno che non si supplisca con particolare maniera di educazione; alle quali conseguenze altre ne viene aggiungendo che noi per brevità passeremo sotto silenzio. Ad onta di ciò i sordi ben di rado si determinano a cercare i soccorsi dell' arte, forse perchè sperano continuamente spontanea guarigione, perchè tale malattia non è dolorosa, nè arreca deformità, e perchè ne' suoi primordj non induce neppure alcun lieve incomodo.

Chiude questo capitolo con un breve parallelo tra gli incomodi che arreca la cecità, e quelli che accompagnano la sordità.

Capitolo II. — *Dietetica.*

Da quanto venne esponendo intorno alla patologia generale nel decorso delle malattie dell' orecchio, e circa le cause occasionali, deduce i precetti e le regole dietetiche per la conservazione dell' udito. Fa consistere le medesime in evitare il più che sia possibile le suddette cause occasionali, massime per quelle persone che abbiano predisposizione alle malattie di quest' organo. E tra queste cause enumera specialmente tutto ciò che possa determinare un afflusso di sangue al capo, non che un trasporto di materia morbosa alle orecchie. Quindi raccomanda l'abitudine di attenersi a cibi ed a bevande che non siano riscaldanti, di evitare le compressioni alla gola per cui venga ritardato il reflusso di sangue dal capo, i raffreddori, e quindi le vicissitudini atmosferiche. Con tutto ciò su questo proposito l' Autore non è così ri-

goroso come *Kramer*. Egli giudica anzi utilissima cosa avvezzarsi nelle debite maniere alle vicende della temperatura: il perchè non dubita di proclamare utilissimo il bagno freddo e le consecutive fregagioni di tutto il corpo, cui egli chiama nel corso dell'opera *affusioni fredde metodiche*. Queste egli comincia da prima con tepida acqua, la quale da una volta all'altra si va graduatamente rendendo sempre più fredda. E contro l'opinione di *Kramer*, vuole che sia bagnato anche il capo e le orecchie mediante una spugna, nella persuasione che laddove questa parte venisse risparmiata, vi accorrerebbe maggior quantità di sangue, che non alla rimanente parte del corpo in contatto dell' acqua. Che anzi nelle congestioni capitali, e dopo la scomparsa di otiti catarrali e reumatiche, l'estirpazione di polipi e la soppressione di flussi, consiglia oltre i pediluvj ed i semicupj, anche l'injezione di acqua parimenti tepida da principio e poscia graduatamente resa sempre più fredda: la quale lascia egli nell'orecchio per qualche intervallo, finchè diventi calda. Asserisce, che questo procedimento usato colle debite cautele gli è sempre riuscito assai vantaggioso. Disapprova in generale la tanto estesa consuetudine di otturare le orecchie con bambagia: la presenza di questo corpo irrita, riscalda ed aumenta la suscettibilità della parte a risentire l' influenza delle cause morbose interne ed esterne. Non ritiene utile quest' applicazione che nel caso di garantire l' orecchio dalla troppa intensa azione del vento, la quale ecciti dolore; quando l'orecchio trovisi nello stato d' irritazione dopo subìta qualche injezione od altra operazione; e quando abbiavi scolo, come nel caso di carie del condotto auricolare, di polipi, ecc. Anche in questi casi però antepone, ove sia possibile, una copertura esterna, od in caso diverso, l'uso di filaccia in luogo di bambagia: nel primo caso poi è mestieri levare la bambagia quando l'individuo sia di ritorno in casa. Ri-

prova l'usanza di stirare le orecchie ai ragazzi per cagione di castigo; e propone un istrumento per forare le medesime senza indurre pericolosa irritazione. Consiglia di non estrarre il cerume, a meno che non sia in viziata quantità, essendo il medesimo necessario alla naturale funzione di queste parti. L'esportazione del medesimo in caso di bisogno si deve eseguire con un sottile inviluppo di lino, o con simile bastoncino la cui sommità sia avviluppata di filaccia o bambagia, giovandosi poi d'injezione con tepida acqua. Sono da evitarsi i così detti spazzaorecchi di metallo, e da tollerarsi quelli flessibili di osso: molto più nocivo è l'uso di aghi, di uncini e di qualunque acuminato istrumento particolarmente metallico. Le principali conseguenze consistono in emorragia, infiammazione, scolo, sordità. Nel caso di prurito, anzichè le interne fregagioni sempre dannose, gioverà piuttosto l'injezione di alcune goccie d'olio. Per ultimo è da fuggirsi la continuata esposizione a violenti rumori.

Capitolo III. — *Esplorazione dell' orecchio.*

Questa operazione è sommamente importante sì per la prognosi che pel metodo di cura. Dividesi dall'Autore in *objettiva, subjettiva* ed *anamnestica*. L' esplorazione subjettiva comprende, 1.° quella dell' orecchio esterno; 2.° quella dell' orecchio medio; 3.° quella del labirinto. In quanto alla prima, viene esponendo le anomalie del padiglione dell' orecchio, ed il modo di esplorare il canale auricolare, la cui tortuosità rende necessario l' uso di appropriato istrumento chiamato *speculum auris*. Nel caso d' infiammazione e di gonfiezza di queste parti, non possono le medesime tollerare la necessaria compressione e stiramento, per cui non può applicarsi lo specolo, e il medico deve limitarsi a ciò che vi può scorgere colla ispezione semplice. In caso diverso può giovarsi di questo istrumento che riducesi talvolta ad un piccolo e sem-

plice imbuto di osso, di cui riporta la figura. Ma in caso di gonfiezza del canale auricolare, non accompagnata però da dolore, giovasi di uno specolo metallico a due branche, il quale mediante una vite si dilata insensibilmente a poco a poco. Gli specoli immaginati da *Curtis* e da *Kramer* hanno, secondo l'Autore, l'incoveniente di arrecare dolore ed irritazione. In quanto alla luce da introdursi basta per un esercitato osservatore quella di un sereno giorno, quando però il canale auricolare non sia imbrattato di cerume o d'altro, non attraversato da peli, ed in istato normale. In caso diverso, la miglior luce si è quella che risulta dalla introduzione dei raggi solari; in mancanza di questi si può supplire colla luce prodotta da una candela di cera o da una lampada tenuta dall'assistente. Espone la manovra per introdurre convenientemente il suddetto istrumento nel canale auricolare, in modo che venga per esso tolta il più che sia possibile la tortuosità del canale medesimo, e ridotta accessibile alla vista la sua estremità sulla quale si fa cadere colla debita destrezza il raggio illuminante. Per giudicare dello stato del canale suddetto, basta per lo più il senso della vista, ma non è così quando per avventura vi siano corpi stranieri o polipi, ciò che accade d'ordinario una volta sopra dieci casi. È mestieri allora servirsi anche del tatto mediato giovandosi colle debite cautele della introduzione di una sonda bottonuta, per indagare di qual natura sia il corpo straniero, quale la situazione del medesimo, a qual parte aderisca un polipo, e così discorrendo. Rammenta le varie abnormità ed affezioni di questo canale, come la sua mancanza, l'obliterazione per prolungamento di cute, per adesioni, i morbosi stringimenti e tortuosità, le screpolature, le croste, le pustole, ecc. -- Importante è pure il conoscere la condizione delle materie contenute. A tale scopo descrive un particolare bacinetto per raccogliere le materie che rigurgitano con-

tro la parte anteriore dello schizzetto. Stando la buona condizione del canale auricolare, si rende visibile se il medesimo esista completo o no, ma in caso contrario, egli è assai difficile il deciderne con sicurezza. Quando il timpano esiste, si può giudicare del suo stato normale o morboso dai conosciuti caratteri del medesimo, e dalla presenza delle varie alterazioni morbose, giovandosi della vista, del tatto (per mezzo della sonda, delle injezioni, che in caso di perforamento penetrano nella bocca, nel naso), dell' udito, cioè dallo strepito che vi determina l' aria espirata con una certa maniera contro il timpano, tenendo chiusa la bocca e le narici. Ad onta di queste esplorazioni, risulta spesse fiate oscuro ed incerto il giudizio intorno all'esistenza ed ai vizj del timpano. Passa ora a discorrere di ciò che si riferisce alla esplorazione dell'orecchio medio. La cavità del timpano non è visibile che quando abbiavi totale o parziale mancanza della membrana del medesimo: allora può giudicarsi se il martello trovisi unito ancora colla detta membrana, nel qual caso per lo più esistono ancora gli altri ossicini, perchè insieme col martello suole d' ordinario sparire anche l' incudine. Per giudicare della presenza della staffa, di rado è sufficiente la vista, ma si esigono eziandio altre maniere di esplorazione. Descrive le varie morbose condizioni di questa cavità. Allorchè la membrana del timpano sia illesa, non si può esplorare la cavità suddetta e delle tube, che coll'esame delle fauci, coll'insufflamento dell'aria nelle tube istesse, e colla loro cateterizzazione. Passa in rivista le varie alterazioni morbose che sogliono attaccare le varie parti delle fauci, e specialmente la varia condizione delle amigdale, per le quali viene a ristringersi l'orificio che mette alle tube.

Ove non corrispondano sufficientemente al bisogno queste maniere di esplorazione, si ricorre a quella per mezzo del catetere o della sonda o della doccia d' aria,

facendo attenzione alle sensazioni che nell' ammalato si determinano, al senso che si percepisce col tatto, ed ai varj rumori che insorgono nell' orecchio del paziente, i quali si rilevano o coll' udito dell' esploratore, o colla stetoscopio. Tali rumori hanno a norma della loro natura riportato diverse denominazioni secondo alcuni Autori francesi, come *le bruit de pluie*, *bruit sec de la caisse*, *bruit muqueux*, *bruit du pavillon*, *sifflement*, *etc.*, giusta gli umori che si trovano nella cavità, e la condizione dei solidi che la costituiscono, o si contengono nella medesima.

Nonostante i vantaggi che si ottengono col cateterismo delle tube, pure l' Autore non ritiene questa operazione di così assoluta necessità come opinano *Delau*, *Kramer* ed altri. Ben di sovente può formarsi, anche senza la medesima, una sufficientemente esatta idea della malattia, quantunque eseguire la si possa con facilità, e molto più conveniente sarà l'evitarla nei casi in cui riesca malagevole ad effettuarsi. A dire il vero, è una operazione assai spiacevole e fastidiosa pei malati i quali hanno già molta ripugnanza per la semplice injezione od introduzione dello *speculum auris*; il perchè antepongono piuttosto di trascurare la propria malattia. Sarà pertanto lodevole astenersi il più che sia possibile da questa pratica, e cercare di supplirvi con altri mezzi, quando condur possano al medesimo scopo.

Difficile oltremodo è l'esplorazione del labirinto, e solo allora possibile quando la membrana del timpano sia completamente distrutta. In tal caso potrebbe rilevarsi in qualche modo l'infiammazione, o la carie della rocca petrosa, in parte colla vista, in parte col tatto mediante una sonda, ovvero colla injezione quando sia d' impedimento qualche raccolta di pus o di icore. Se non che è sempre mestieri della massima cautela, per non indurre pericolosa compressione sul cervello, per cui sarà bene

assorbire piuttosto tali materie con pezzetti di spugna o gomitoli di filaccia. L'alterata azione dei nervi acustici, ed altri sintomi generali, potranno servire di argomento per giudicare delle differenti lesioni del labirinto.

Per quanto si riferisce all'esplorazione subjettiva, considera la medesima 1.° in rapporto all' alterazione del senso comune, per cui il medesimo è talvolta nel padiglione dell'orecchio, nel condotto auricolare, e ben anche nella membrana del timpano siffattamente ottuso, che i pazienti non si accorgono neppure del contatto della sonda: per lo contrario, accade tal altra volta essere la sensibilità di queste parti così squisita, che il più lieve contatto non può dalle medesime tollerarsi ed eccita la tosse e vivissimi dolori: oltre di che hanno luogo eziandio altre abnormità di sensazione sotto forma di prurito, di pienezza, di compressione, di presenza di un fluido, e simili; 2.° in rapporto ai dolori, de'quali distingue la natura, la sede, la durata, il tempo in cui insorgono, ed altre simili circostanze; 3.° in rapporto alla varia suscettibilità dell'udito in udire il battito di un orologio, e la loquela in ragione delle varie distanze: a questo riguardo descrive un suo particolare orologio di cui offre la figura; 4.° in rapporto alla suscettibilità che hanno i nervi acustici per il suono. A raggiungere questo scopo giovasi dell'applicazione di corpi sonori e specialmente dell'armonica a varie parti del capo non che ai denti: il suono dei medesimi riesce più percettibile quando venga esteriormente otturato il meato auditorio sia con un dito, sia con bambagia od altra opportuna materia. Si procede poi a giudicare dello stato in cui sono le tube, interrogando il paziente, se in esse prova qualche sensazione nel soffiarsi il naso, o sotto lo sternuto o lo sbadiglio, o col farvi entrar l'aria espirandola con certa forza e destrezza, mentre si tengono chiuse le nari e la bocca.

Poche linee consacra l'Autore alla enumerazione dei momenti anamnestici ed etiologici.

Capitolo IV.° — *Della prognosi in generale.*

Nelle malattie dell'orecchio la prognosi suole essere meno favorevole che nella maggior parte delle altre, e la cagione di ciò è dall'Autore riposta nella recondita struttura dell'organo dell'udito, e nella sua povertà vascolare, siccome anche nella debole sua connessione col sistema nervoso del restante del corpo. In quanto alla suscettibilità di guarigione, crede di poter stabilire, che dai 18 ai 25 per cento sono i perfettamente sanabili, dai 25 ai 35 per cento quelli che ne riportano miglioramento, e dai 45 ai 55 per cento gli incurabili. Tuttavia il lento decorrere di questa malattia lascia all'arte molto più lungo tempo di agire che non in molte altre affezioni; la data più breve della medesima, la sana costituzione del soggetto e l'età giovanile sono favorevoli circostanze. La sordità non guarisce che assai di rado spontaneamente: le altre malattie influiscono sinistramente sulla medesima; l'età giovanile e le fisiologiche evoluzioni non arrecano miglioramento. Si eccettuano quei casi di sordità prodotti dalla presenza di corpi stranieri, o da affezione catarrale, o da pletora. La remissione spontanea dei sintomi, la sede della malattia in parti esterne, sono favorevoli indizj.--Procede quindi l'Autore ad enumerare le circostanze ben conosciute che rendono infelice la prognosi, ed i casi in cui alcune affezioni dell'organo dell'udito sogliono essere foriere e sintomatiche di altre malattie.

Capitolo V.° — *Terapia generale.*

La prima parte di questo capitolo è diretta a trattare in generale dei presidj terapeutici onde ottenere la gua-

rigione: la seconda ha per iscopo di proporre i mezzi per supplire all' udito mancante. Per quello che ai suddetti presidj concerne, dichiara di non convenire colla terapia di *Kramer* il quale ammette che le malattie dell' organo dell' udito non procedano quasi mai da morbosa condizione di tutto l'organismo, e che costituiscano perciò una affezione puramente locale. Per lo contrario l' Autore sostiene che anche le più lievi alterazioni di quest' organo hanno connessione con una generale alterazione del complessivo sistema dell'animale economia. Il sig. *Kramer* disapprova quasi tutti i generali e topici rimedj proposti nella cura delle malattie in discorso, e non considera che come affatto secondario il trattamento universale dell'ammalato, e solo diretto a prepararlo all'unico suo metodo, acconcio per qualsiasi caso. Il quale metodo riducesi alle seguenti due indicazioni: 1.° all' allontanamento dei corpi stranieri stanzianti nel canale auricolare, col consecutivo ripulimento del medesimo per mezzo d'injezioni,e stillandovi una soluzione di acetato di piombo: 2.° all' applicazione della doccia d' aria, dei vapori di etere all'orecchio medio ed interno col mezzo del cateterismo della tuba. Il nostro Autore si mostra alieno da così ristretti confini terapeutici, e secondo il caso mette a contribuzione i più estesi mezzi dietetici, fisici, psichici, non che variati metodi. Ed a conferma di ciò, adduce gli esempi di guarigioni ottenute col mezzo di trattamento generale, mentre inutile era riuscito per lungo tempo l'uso di rimedj topici. Di questa natura sono le cure antiscrofolose, e quelle instituite con rimedj solventi, e colle varie fonti minerali dirette a debellare predominanti discrasie. Con tutto ciò non ammette la troppo complicata suddivisione delle indicazioni terapeutiche a norma delle varie cause occasionali, come fecero *Lincke, Polansky, Frank,* ma opina doversi porre attenzione soltanto a quelle che inducono una differenza

essenziale nel carattere della malattia. Parlando della cura generale, annovera il trattamento antiflogistico, le sottrazioni di sangue locali o generali, il regime dietetico, l'uso degli ecoprotici, degli ammollienti, e di tutti quei rimedj atti a promovere le varie escrezioni e secrezioni, od a correggere la condizione degli umori, come gli antimoniali, i mercuriali, l' ipecaquana, gli antispasmodici, i solventi, i preparati jodici, la sarsapariglia, il guajaco, e molti altri farmaci ben noti che l' Autore viene a lungo enumerando, associando mai sempre la loro amministrazione a congruo regime dietetico. Fra i rimedj astringenti dà la preferenza all' allume esternamente applicato alle fauci, alle tonsille, all' orificio delle tube; in forma di soluzione per gargarismo, di polvere per soffiarsi, ed in istato solido. La cauterizzazione delle fauci e dell' orificio della tuba (ora coll' ammoniaca liquida secondo *Ducros*, e col nitrato di mercurio, ora col nitrato d' argento secondo *Perrin* e *Bonnet*), quantunque non sia riuscita qualche volta senza favorevole successo, non è però meritevole, secondo *Schmalz*, di tutti gli elogi alla medesima attribuiti. Viene da poi enumerando i varj rimedj derivativi e revellenti, applicati massime all'apofisi mastoidea, e mette in avvertenza di non usarli indistintamente e con troppa facilità, potendosi colla loro azione determinare all' orecchio un soverchio afflusso di sangue o di umori, che di leggieri è causa di sordità o di sussurro alle orecchie anche quando vengono applicati per altre malattie. Espone in seguito alcuni precetti intorno alla scelta tra i varj metodi di cura, non che in riguardo al modo di particolare amministrazione degli indicati rimedj. Esaurita così la terapia generale, scende a trattare dei mezzi onde supplire alla mancanza dell' udito, e descrive il metodo di far conoscere ai sordi il senso delle parole col movimento delle labbra, citando in proposito una sua Memo-

ria su questo argomento pubblicata nel 1844 in tedesco ed in francese. (« Traité sur l'art de saisir par la vue les mots parlés, comme moyen de suppléer, autant que possible, à l'ouïe des personnes sourdes, ou dures d'oreille ». Lipsia 1847. Seconda edizione). Chiude questa parte colla sposizione di varj congegni meccanici mediante i quali si riesce a far intendere i sordi.

Capitolo VI.° — *Patologia e terapia speciale.*

Comincia a parlare delle infiammazioni, e le divide in *esterne, interne,* ed in *postumi* delle medesime, vale a dire *flussi* e *polipi.* Noi non ci tratterremo in esaminare i varj caratteri di queste infiammazioni ora risipelacee ora flemmonose, nè le varie cause delle medesime esterne od interne, nè il trattamento più o meno attivo a norma della loro intensità. Accenna una particolare infiammazione del padiglione dell'orecchio frequentissima ad avvenire nei malati di alienazione mentale, ma che sembra per altro non essere di alcuna influenza per la prognosi.

Divide la infiammazione del meato auditorio in *dermatica, mucosa, flemmonosa.* Nella prima, oltre alla varia alterazione qualitativa del cerume ed alla desquammazione, si formano eziandio molte maniere di erpeti, come il papuloso, il pustuloso, che danno luogo alla formazione di pus, di croste, ecc. Esportati questi prodotti dell'infiammazione, il canale auricolare rimane estremamente sensibile, e tramanda sangue con facilità. Quest' affezione tiene per lo più un cronico decorso. Tolta l'infiammazione attiva, e rimossi col debito modo i prodotti della medesima, ricorre a lievi injezioni astringenti tepidule preparate con acetato di piombo o di zinco, o con solfato di zinco, o di rame, o con allume, o con nitrato d'argento alla dose di uno a cinque grani. Esistendo qualche ulcera, ei si loda moltissimo dell'ap-

plicazione della tintura di mirra o di oppio. L'infiammazione mucosa attacca la relativa membrana, e si distingue per la secrezione di un umore per lo più di mucosa natura, quantunque in principio presenti un carattere sieroso. Quest' umore ha un particolare odore ammoniacale, e si raccoglie e s' indura in croste giallognole o nere. Se questa flogosi è molto estesa, può dar occasione alla formazione di polipi o di altre escrescenze.

L'infiammazione di natura catarrale non è differente nei suoi sintomi locali e generali da quella delle altre membrane mucose come del naso, degli occhi, delle fauci, ecc. Alcune volte, massime in soggetti robusti, può degenerare in flemmonosa. Quella di indole scrofolosa si distingue dai noti sintomi costituzionali, ed ha questo di particolare, che sotto le frequenti esacerbazioni si generano delle pustole, le quali passano facilmente in esulcerazione del tessuto cellulare, del periostio, e talora ben anche in carie: suol essere di assai lungo decorso.

L' infiammazione flemmonosa è annunziata da più intenso dolore, che si estende anche al capo ed ai denti. Non è d' uopo ripetere i caratteri esterni della medesima, ed i sintomi febbrili. Potendosi diffondere al cervello, massime quando è metastatica di qualche esantema, riesce non di rado mortale, ovvero passa in esulcerazione. All' apparato antiflogistico aggiunge eziandio la frizione di unguento mercuriale ai dintorni dell' orecchio, allo scopo di impedire il plastico trasudamento. Inevitabile essendo l'esito in suppurazione, consiglia di sollecitarlo con cataplasmi ammollitivi misti a narcotici in caso di violenti dolori.

L'infiammazione della membrana del timpano si rileva specialmente dalla qualità e sede del dolore e dall'alterazione dell' udito. È ben raro il caso che sia isolata, giacchè per lo più trovasi combinata con quella della cavità del timpano e di altre parti: il motivo di ciò si è la

poca quantità di vasi sanguigni di cui questa membrana è dotata. I suoi esiti sono: la risoluzione, il trasudamento plastico, la superficiale suppurazione, la perforazione purulenta, lo scolo interno od esterno, la formazione di polipi.

L'infiammazione dell'orecchio medio e dell' interno è compresa sotto una medesima categoria, e parimente divisa in *superficiale* e *flemmonosa*. La superficiale o catarrale ha sua sede nella membrana che riveste la cavità del timpano e le tube, e si propaga ben anco fino nelle cellule del processo mastoideo. Se la mucosità morbosamente segregata non può farsi strada per le tube o per un'apertura della membrana del timpano, si raccoglie e si condensa, obliterando così la detta cavità e quella del labirinto. Quando le tube sono per questo modo impervie, l'aria espirata dall'ammalato, tenendo chiuse le nari e la bocca, e diretta verso la loro apertura, non vi può entrare, ovvero con molta difficoltà; l'aria soffiatavi col catetere, o la doccia d'aria, determina uno strepito mucoso della cavità del timpano. È questa una delle più ovvie malattie dell' orecchio, e frequenti ne sono le recidive. I suoi esiti sono la risoluzione, l'obliterazione delle tube, della cavità del timpano e del labirinto: la degenerazione della mucosa; l'esulcerazione del timpano: il passaggio al grado flemmonoso. Quando non abbiavi irritazione delle tube, se ne può instituire la cateterizzazione, per farsi strada a soffiarvi l'aria o ad instituire la doccia d'aria, secondo *Deleau* e *Kramer*, ovvero ad injettarvi semplice acqua tiepida, secondo *Itard*, o carica di sale ammoniaco o di muriato di soda, e simili sostanze irritanti, come propone *Ruete*, non che le fumigazioni resinose, giusta *Hubert-Valleroux*. Tale operazione deve però esercitarsi con somma precauzione, e non mai in soggetti dilicati e tossicolosi. *Ruete* di Gottinga loda assaissimo l' introduzione dell' acido carbonico, e attri-

buisce al medesimo la proprietà di ottundere la morbosa irritabilità della mucosa, e di rendere il muco più tenue ed acqueo.

Fa indi passaggio a dire della interna infiammazione legittima o flemmonosa, la cui sede è nel tessuto celluloso. L'Autore ne viene esponendo il carattere più grave e il consenso più esteso delle circostanti parti, e la diversità degli speciali sintomi locali, a norma delle varie parti a preferenza attaccate. Difficile ne è la diagnosi, potendosi talvolta confondere con malattie del cervello, massime nei bambini. La prognosi è sempre più riservata.

Gli esiti e il trattamento terapeutico non differiscono da quanto si è già esposto, se non in ragione del grado. Consiglia a non applicare le fomentazioni fredde, se non in caso di decisa encefalite, ritenendo che i medesimi favoriscano lo spandimento di plastica linfa nella cavità del timpano e nel labirinto. Nel caso di carie, propone l'assafetida coll'acido fosforico, ed un metodo nutritivo e corroborante per prevenire etica febbre. Allo stesso modo è da procedersi nel caso d'infiammazione delle tube, la quale non isviluppasi quasi mai sola, ma simultaneamente con quella delle parti circonvicine.

Siccome prodotti delle infiammazioni enumera, come si disse, il *flusso* delle orecchie, i polipi ed altre escrescenze. Considera i flussi, a norma della consistenza, del colore e della natura della materia onde sono costituiti. Nella stagione calda sogliono essere più abbondanti. Dividonsi in *idiopatici*, cioè, proprj dell' orecchio medesimo, ed in *sintomatici*, vale a dire provenienti da circonvicine ghiandole o parti ossee, dalle quali passano a scaricarsi nel canale auricolare. I flussi idiopatici poi distinguonsi in *interni* ed *esterni*, giusta la loro origine. Pericolosa ne è la soppressione quando siano resi abituali, potendo dar luogo a metastasi e ad infiammazioni di al-

tre parti: ma tale pericolo è da temersi, secondo l'A., solo allorquando così fatta soppressione sia l'improvviso effetto di raffreddore od altri esterni agenti, e non già la conseguenza di un ragionato medico trattamento.

Divide la terapia in *generale* e *topica*. La prima consiste in togliere o correggere le umorali discrasie, ed in propinare internamente quei rimedj che valgono a frenare la quantitativa morbosa secrezione delle mucose in generale, ed a conciliare alle medesime un maggior tono, come i balsamici, la corteccia di china e di arancio, la radice di calamo, gli amari, i marziali, ecc. Per quanto concerne il trattamento locale, raccomanda prima di tutto somma nettezza della parte, onde impedire la facile alterazione dell'umore segregato. A tale scopo convengono sempre, salve poche eccezioni, le quotidiane injezioni detergenti, con semplice acqua: e in qualche caso con liquidi ammollienti. Quando la materia presentasse un odore assai fetente, giovasi di una soluzione di cloruro di calce: disapprova le injezioni oleose, come quelle che diventando rancide, e condensandosi, impediscono la libera sortita delle materie, o sopprimendo le medesime, ponno dar luogo a pericolose conseguenze.

Le injezioni debbono istituirsi più o meno frequentemente, e ripetersi nella giornata, a norma della maggiore o minore intensità del flusso: dopo le medesime l'ammalato deve procurare di rimanersi in casa per qualche intervallo di tempo, restando un'esaltata sensibilità della parte. Alcuni ammalati, massime sotto le prime injezioni, o quando non sono abbastanze calde, provano nausee, vomiti, e lievi deliqui; in questo caso è d'uopo praticarle più di rado e con circospezione. Così pure devono risparmiarsi le injezioni quando abbiavi carie del labirinto per non esercitare sul cervello pericolosa compressione. Se le parti interne del canale auricolare o della cavità del timpano ne venissero fortemente irritate,

propone d'introdurvi alcune goccie di soluzione di acetato di piombo o di zinco nell' acqua distillata: in caso poi di lieve irritazione della superficie secernente, ricorre a più lievi astringenti, come al decotto saturo di quercia, di ratania, di tormentilla, ecc. Quando poi l'infiammazione presenta un carattere atonico, impiega i lievi irritanti, ed anche corrosivi, come il creosoto, la tintura di oppio crocata, l' iodio, il sublimato, il nitrato d' argento, ecc. Agli inconvenienti che nascono dall' improvvisa soppressione del flusso, provvedesi con allontanarne le cause, e richiamare il medesimo.

Parlando dei polipi e delle fungosità, prende in considerazione eziandio le cancerose escrescenze cerebrali allorchè si facciano strada per l'orecchio interno. Descrive la varia sede e natura dei polipi. Per lo più svilupansi sotto forma di otite cronica. Gli encefaloidi si distinguono dai polipi dell'orecchio pel loro più rapido incremento, e per la facilità ad emetter sangue. Fa consistere la causa prossima dei polipi in una continua o ripetuta irritazione della mucosa, per cui ne risulta una lenta infiammazione o degenerazione. I flussi cronici delle orecchie sono da ritenersi come frequenti cause occasionali, e tra le costituzionali poi annovera specialmente la scrofola, la sifilide, gli erpeti, gli esantemi. La prognosi è assai riservata, e molto più in ragione della loro sede.

Fa ora passaggio l' Autore a trattare delle *affezioni meccaniche*, e le riduce alle seguenti: 1.° perforazione o distruzione parziale o totale della membrana del timpano; 2.° stringimento del canale auricolare; 3.° obliterazione del medesimo; 4.° obliterazione della cavità del timpano e del labirinto; 5.° obliterazione o adesione delle tube.

Per ciò che spetta alle malattie nervose, le divide in due categorie: 1.° *in quelle che procedono da irritazione dei nervi;* 2.° *in quelle che dipendono da debolezza o pa-*

ralisi dei medesimi. Le affezioni irritative dei nervi o attaccano i nervi proprj dell' organo dell' udito, ovvero i nervi ausiliarj a quest'organo, e si annunziano con alterazione quantitativa o qualitativa dell'udito, ovvero con sensazioni che non procedono realmente da cause esterne. Di queste affezioni abbiamo già fatto menzione trattando della patologia generale. Il suono che si desta nelle orecchie, le anomalie acustiche, la difficoltà di udito, i dolori nervosi ne sono le principali forme. Distinguonsi i dolori nervosi dagli infiammatorj, per la mancanza locale dei caratteri della flogosi, e perchè sogliono improvvisamente insorgere, e dopo aver raggiunto notabil grado, rapidamente e senza veruna crisi scomparire. La prognosi è incerta, come suol essere in tutte le nervose affezioni. Terminano in guarigione, in difficoltà di udito o sordità nervosa, in altre malattie, e ben anche in atrofia nervosa per la lunga durata o frequenti recidive. In quanto alla cura encomia gli antireumatici, i rubefacienti, i vescicanti, gli antiperiodici, i narcotici internamente o localmente, e simili.

Alla debolezza o paralisi dei nervi riferisce la *difficoltà di udire e la sordità.* Lo stato apparentemente sano dell'organo dell'udito, e la presenza od azione delle cause debilitanti il sistema nervoso, ne attestano la natura. Col progresso di tempo, si diminuisce però e si sopprime la secrezione del cerume, per cui il canale auricolare si rende secco; la membrana del timpano perde la sua lucentezza; la cute delle parti interne non ha più il suo turgore vitale, e ciò in conseguenza del loro consenso colla condizione morbosa dei nervi dell'udito. Si divide da alcuni in *eretistica* ed in *torpida.* È questa una delle malattie dell'orecchio le più difficili a guarirsi, e molto più allorchè presentasi sotto forma di torpore. Le medicine operano più facilmente, quando sia conseguenza di una alterazione di tutto il sistema nervoso. Prevalendo la

condizione eretistica, si antepone l'interno uso de'nervini calmanti e sedativi, e nel caso di torpore, si ricorre agli eccitanti, ai tonici, al metodo nutriente. Quindi è che anche localmente gioveranno nel primo caso le injezioni sedative con olio di mandorle o d'iosciamo, ecc., e nel secondo si farà ricorso alle irritanti,con olio di cajeput, di menta, di rosmarino; a fumigazioni di questa natura, procurate ben anche coi vapori di aceto, di etere solforico, di ammoniaca, ed alla elettricità applicata per mezzo di opportuno apparato.

Capitolo VII. — *Delle operazioni.*

In questo capitolo trattasi di otto operazioni e sono le seguenti: 1.° *uso delle injezioni*, 2.° *cateterizzazione delle tube*; 3.° *estrazione di corpi stranieri dal condotto auricolare e dalla cavità del timpano*; 4.° *estirpazione dei polipi*; 5.° *perforazione della membrana del timpano*; 6.° *perforazione del processo mastoideo*; 7.° *aprimento del canale auricolare morbosamente ristretto o chiuso*; 8.° *perforazione del lobo dell'orecchio.*

1.° In quanto all' *uso delle injezioni*, rendonsi queste necessarie, o qual mezzo di esplorazione per conoscere l'esistenza di straniere sostanze nel canale auricolare e nella cavità del timpano,e per coadjuvare alla loro estrazione; o qual mezzo diretto a guarigione di morbose secrezioni e di emorragie. L'acqua tepida è in generale il più semplice menstruo, e attivo al pari di altri liquidi a questo oggetto raccomandati. Inclinata debitamente la testa del paziente, in modo che formi alla parte opposta un angolo di 22.°, fa tenere al paziente medesimo un piccolo bacinetto sotto l' orecchio da injettarsi, giacchè nessuno meglio di lui saprebbe dare a tale bacinetto il necessario grado di compressione perchè si appoggi convenientemente: la qual cosa però non è possibile ottenersi trattandosi di ragazzi: ciò fatto, instituì-

sce nei conosciuti modi l'injezione traendo colla sinistra mano l'orecchio all'insu ed all'indietro, ove ciò non sia impedito da uno stato di flogosi in questa parte. L'acqua che insieme alle esportate materie rigurgita contro la parte anteriore dello schizzetto, cade presso che tutta nel bacinetto, senza insucidare nè l'ammalato, nè l'operatore. I quali vantaggi non si ottengono però, quando l'ammalato cangi di posizione durante l'injezione, ciò che frequentemente accade, o allorchè il canale auricolare sia da straniere sostanze totalmente obliterato. La injezione ripetesi in generale 1-2-3 volte, e si lascia luogo alle materie straniere di convenientemente ammollirsi, facendo giacere il paziente per qualche tempo sull'opposto orecchio, e continuando le injezioni pel necessario numero di giorni. Terminata l'operazione, si promuove la sortita di tutto il liquido injettato e delle esportabili materie con mantenere per quindici o venti minuti la testa appoggiata sulla parte affetta; con questo mezzo togliesi eziandio quel senso di pienezza che suole nell'orecchio il più delle volte rimanere dopo l'injezione. Accade talora, come si disse, e massime sotto le prime injezioni, specialmente quando l'acqua injettata sia piuttosto fredda, che il paziente venga molestato da vertigine, da deliquio, da nausea, e ben anche da vomito. Se questi incomodi non si dissipano o si rinnovano, come per lo più avviene, allora è mestieri ricorrere ad altri mezzi, come all'uso del cucchiajo da orecchie, o ad un pannolino sottilmente arrotondato per estrarre le materie esistenti, dopo averle ammollite: che se poi tali injezioni fossero indispensabili, si procurerà di diminuirne i detti inconvenienti adoperando del latte o simili, e conciliando al medesimo la blanda temperatura del corpo. Parimenti allorchè l'injezione suscita più o meno intenso dolore, fa d'uopo desistere, essendo questo un segno che l'infiammazione da prima cronica, assume un carattere acuto.

2.° *Cateterizzazione delle tube.* Serve, o come mezzo di esplorazione, quando non siano sufficienti gli altri indizj, ed allora si fa attenzione al senso che produce ed ai rumori che ne insorgono: ovvero somministra un presidio terapeutico, ora per introdurvi dell'aria atmosferica per la via della bocca o di un recipiente di gomma elastica, ora per applicarvi la così detta doccia d'aria: o immettervi diversi vapori come quelli di acqua, di etere, di resine, di acido carbonico, ecc.: ora, ciò che di rado avviene, per injettarvi dell'acqua siccome veicolo di medicate sostanze, come di muriato di soda, ora per dilatarne il canale mediante una sonda, e finalmente, per ottenerne l'apertura sia con uno stiletto, sia col caustico, il che è piuttosto da evitarsi per gli inconvenienti che ne possono insorgere. Premesse le quali cose, descrive l'A. grado per grado la manovra da eseguirsi per arrivare sino all'orificio della tuba coll' estremità del catetere introdotto per la narice corrispondente. Nella prima tavola offre alla naturale grandezza un' esattissima figura, in cui si scorgono le interne parti per le quali scorre tale istrumento sino al suo ingresso nell'orificio della tuba.

Parla della morbosa disposizione delle parti nasali che rendono necessario talvolta servirsi di un catetere di particolare sottigliezza, ed anche di entrare per l'opposta narice. Tale operazione richiede come naturalmente appare un particolar esercizio e destrezza nel dare e mantenere all'istrumento la necessaria direzione. Per quanto concerne agli inconvenienti che nascono sotto l'introduzione del catetere, l' Autore non ha quasi mai osservato avvenire lo sternuto che da molti si giudica tanto frequente: vide bensì nascere involontaria lacrimazione, e tosto che il becco del catetere si porta a contatto della prominenza che chiude l' orificio della tuba, provano i pazienti non di rado un' ingrata e ben anche dolorosa sensazione, come pure singhiozzo e costrizione

delle fauci: a questi effetti si aggiungono eziandio vertigini e offuscamento di vista, deliquj e crampo, massime sotto l' injezione di qualche liquido. Egli è ben vero che a poco a poco gli ammalati, prendendovi abitudine, più non offrono tali sconcerti od in lieve grado soltanto: ma la maggior parte ne rimane per sì fatta maniera disgustata, che amano rinunciare alla cura, piuttosto che a tale operazione di bel nuovo assoggettarsi. Tenuto in luogo il catetere non già colla fasciatura proposta da *Itard* e da *Kramer*, ma dalla sinistra mano dell' operatore istesso, o da quella del paziente, si praticano le injezioni, o la introduzione d' aria mediante apposito compressore, o di quella sostanza qualunque che credesi del caso. Intorno all'operazione in discorso molto diffusamente trattarono *Westrumb*, *Kuh* e *Möller*. (*Ueber den Katheterismus der Eustachischen Röhre.--Cassel* 1836) non che *Itard*, *Deleau*, *Lincke*, *Franck*.

3.° *Estrazione dei corpi stranieri dal canale auricolare e dalla cavità del timpano*. Varj corpi stranieri si fanno strada nel canale auricolare, e gli sforzi che a prima giunta si fanno per estrarli, non di rado gli spingono più avanti sino alla membrana del timpano e nella stessa cavità del medesimo, quando tale membrana per sopraggiunta suppurazione venga perforata. Vi hanno casi anche di insetti che si insinuarono in queste parti, e vi deposero ben anche le ova. È d'uopo assicurarsi della natura di questi corpi, della loro forma e situazione, e detergerli con injezioni dalle materie da cui sono ricoperti. Se hanno già eccitato troppa sensibilità dell' orecchio, si stillano dei liquidi sedativi, come l'olio d' iosciamo, il latte tepido, ecc., e si applicano fomenti e cataplasmi di eguale natura. Per due vie si giunge a rimoverli; per mezzo dell' injezione, e mediante la estrazione afferrandoli o spingendoli all' infuori con qualche istromento. Il primo espediente è preferibile quando i corpi stranieri

lascino degli spazj laterali per l'introduzione del liquido, e risultino da un accumulo di bambagia, di membrane, di peli, o siano costituiti da insetti viventi cui fa d'uopo uccidere con introdurre dell' olio. Gli istrumenti che servono per afferrarli sono: il cucchiajo da orecchio, le piccole leve, gli uncini, le pinzette ed un particolare ordigno a vite analogo a quello che serve a sturare le bottiglie. Conoscendo bene l'anatomica struttura del canale auricolare, per cui restano sempre dei vani tra il corpo straniero e la parete di esso canale, non sarà malagevole all'operatore d'introdurre l'istrumento che giudica più adattato, e pervenire ad assicurarsi del medesimo. La natura solida dei corpi stranieri rende necessario questo metodo. Per quelli che giacciono molto profondamente ed incuneati, propone particolari pinzette, composte di parti separate, che si connettono internamente nel canale auricolare. Se il corpo straniero è già passato nella cavità del timpano, perforata la membrana del medesimo, *Deleau* ha praticato con vantaggio la cateterizzazione dell'orecchio, e per essa l'introduzione d'aria, che ha soffiato all' indietro il corpo suddetto: talora giova far immettere dal paziente l'aria nella tuba, espirando fortemente, intanto che tiene chiusa la bocca e le narici. Qualche volta si procurò con successo l'adesione del corpo straniero ad una funicella sull'estremità della quale introdotta mediante cannuccia, si era applicata conveniente materia attaccaticcia lasciandosi a contatto per sufficiente intervallo di tempo.

4.° *Estirpazione dei polipi.* È scabrosa operazione a motivo del ristretto luogo in cui si debbe operare, e molto più in ragione della profondità del polipo e della estensione delle sue radici. Quando sono piccoli e recenti, tenta l' Autore di risparmiarla e di supplire suscitando un cambiamento di vegetazione. A tale scopo giovasi di varj mezzi, come per esempio, di una soluzione di mezza

dramma di acetato di piombo in mezz' oncia d' acqua, o con due scrupoli di acetato di zinco nell' istesso veicolo, o con polvere di allume, di foglie di sabina, di scorza, di pomo granato, di suco di catechu, o con tintura oppiata, o di maro vero, o di jodio, o con calomelano. Tale processo è ben anche da seguirsi dopo l'estirpazione per togliere ogni tendenza a riprodursi. Dovendo ricorrere all'operazione, fa precedere per lo più astringenti injezioni onde procurare l'avvizzimento del polipo istesso; indi sceglie il più indicato tra i metodi, i quali sono: il *caustico potenziale:* il *caustico attuale:* il *taglio:* la *compressione:* lo *spappolamento:* lo *stiramento:* la *legatura.* La varia conformazione del polipo, la sua consistenza, la qualità del peduncolo, la diversità della parte cui aderisce, danno la preferenza all'uno od all' altro di questi metodi, pei quali vengono descritti appositi strumenti.

5.° *Perforazione della membrana del timpano.* — Preesistendo difficoltà di udito o sordità, si instituisce tale operazione nei seguenti casi: 1.° quando le tube siano obliterate od insieme aderiscano, e non possano rendersi pervie mediante la cateterizzazione: 2.° quando si abbiano indizj di esistenza di corpi stranieri nella cavità del timpano, e non possa instituirsi o sia riuscita inutile la cateterizzazione: 3.° in caso di ascesso nella cavità del timpano: 4.° allorchè si creda conveniente seguire il consiglio di *Fabricio* e di *Franke*, i quali vorrebbero instituirla in qualunque caso di accumulamento di muco nel medio orecchio, ad onta che siano pervie le tube, e ciò per dar esito con tale contro-apertura al detto muco, o per introdurre indicati rimedj gasosi, o vapori eterei, o fumigazioni resinose in caso di nervosa sordità. Confuta i timori di *Hubert-Valleroux* e di *Kramer* per riguardo a tale operazione cui egli giudica per propria esperienza scevra di pericolo, massime nei tre ora indicati casi, quantunque non siano frequenti ad avvenire. La

lesione della membrana del timpano, sia artificiale sia spontanea, passa non di rado a cicatrizzarsi senza neppure dar causa a sordità. Il luogo più atto alla perforazione si è nella parte anteriore inferiore della membrana, un quarto di linea circa dal suo margine: per tal maniera non si corre rischio di offendere le sottoposte parti, come il manico del martello e la corda del timpano. Oltre di che, questo luogo è vicino all'imboccatura della tuba, dove ponno le injezioni più agevolmente pervenire. Varj istrumenti furono immaginati per eseguire questa operazione: alcuni di essi formano una semplice apertura, e quindi la *perforazione* propriamente detta: altri esportano un pezzetto di membrana, e s'instituisce con essi la così detta *trapanazione*. L' Autore è d' opinione di far precedere mai sempre la prima, e di non ricorrere alla seconda, se non dopo avere sperimentati dei vantaggi colla semplice perforazione. A tale uopo servisi del trocarre di *Zang*, di cui offre il disegno. Il foro instituito, e ben anche quello che si ottiene colla trapanazione, tendono a chiudersi in poco tempo, ad onta delle note precauzioni per mantenerli aperti: il perchè si serve l'A. di un perforatore analogo a quello di *Himly*. Innanzi instituire l'operazione, è mestieri alcuni giorni prima abituare la membrana al contatto, strisciandovi sopra una sonda bottonuta. Nella stessa tavola che presenta, come si disse, il catetere introdotto per la narice sino all' orificio della tuba, si vede eziandio il perforatore che dall' orecchio giunge a trapassare nel debito punto la membrana del timpano. Il dolore non è che momentaneo e poco intenso, quando però non abbiavi per avventura una morbosamente squisita sensibilità: così pure non ne risulta che piccolissima perdita di sangue. — Nel caso che tenesse dietro l'infiammazione, deve praticarsi il più attivo metodo antiflogistico, potendo la medesima di leggeri passare in suppurazione, e cagionare ben anche la

distruzione della membrana. Eseguita l'operazione, si chiude con filaccia l'apertura, onde impedirvi la corrente d'aria o l'ingresso di materie che offendano la cavità del timpano come il cerume, i peli, ecc. Assai spesso avviene, che la perforazione accennata non induca alcun miglioramento dell'udito, o solo un passaggiero vantaggio, anche indipendentemente dalla fortuita obliterazione del praticato pertugio.

6.° La perforazione dell' apofisi mastoidea è unicamente limitata al raro caso di carie nelle cellule di quest'osso. Giovasi, secondo il bisogno, o del trocarre, o del trapano perforatore, o di quello di *Dupuytren* per la perforazione dell' osso lacrimale, e si procede giusta i principj della chirurgia operatoria. In ogni medicazione si deve aver di mira di promovere la suppurazione, e di evitare una troppo rapida guarigione.

7.° L' aprimento del canale auricolare morbosamente chiuso, o ristretto, è necessario per lo più per conseguenza di ferite, di ustione, di flogosi, di erpeti, di sifilide, e di scrofola. Quando non sia questo vizio semplicemente parziale ed esteriore, ma profondo, occupante lungo spazio del condotto e formato da massa cartilaginea, o carnosa, costituisce una delle più scabrose operazioni, la quale, secondo il caso, effettuasi o col caustico, e specialmente colla pietra infernale ripetutamente ad ogni caduta di escara, o col taglio praticato per mezzo del trocarre come insegna *Fabrizi-Linke*. Così fatta apertura si chiude però di bel nuovo assai facilmente, per cui gli ammalati ricusano di prestarsi a ripetute operazioni.

8.° L' apertura del lobo dell' orecchio suole frequentemente instituirsi ora a scopo di salutare revulsione, ora per l' oggetto di praticare un foro cui appendere femminili ornamenti. Nel primo caso si può applicare come un piccolo setone introducendo nella ferita un filo di la-

na che di quando in quando si fa scorrere. Nella seconda circostanza fa d' uopo agire in modo, che il foro ottenuto diventi il più presto che sia possibile, calloso. Quantunque siano rare le sinistre conseguenze che emergono dalla puntura, da qualsiasi persona instituita col mezzo di non opportuni istromenti, pure qualche volta si incontrano, massime in soggetti scrofolosi: per cui propone a tale uopo un particolare congegno.

Per ultimo l'Autore fa brevissimo cenno dell' instituzione di un orecchio artificiale, giovandosi della circostante cute: tale operazione ritiene praticabile solo trattandosi di parziale mancanza di quest'organo, in seguito a ferite, ad ustione, ed a simili cause: che se si volesse riprodurlo totalmente, ne insorgerebbe piuttosto maggiore deformità. In questo caso è migliore partito l' applicazione di un orecchio di cartone, o di cuojo, debitamente colorito. —

Ecco in brevi cenni esposto il tenore della prima delle opere annunciate, alla quale, oltre le mentovate numerose storie di malattie, che ne formano la seconda parte, servono di utile corredo quattro esattissime tavole litografiche. Nella prima trovasi esposta con varie figure l'anatomica interna struttura dell'organo dell'udito, e vedesi l' applicazione del catetere, e del perforatore, non che uno spaccato che presenta il passaggio di tali strumenti per le interne parti: nella seconda si trova il disegno di varj congegni e meccanismi, come del compressore dell'aria, dello *speculum auris*, dell'orologio, e dello schizzetto adottati dall'Autore: la terza presenta il disegno di varj strumenti, vale a dire, del catetere, del perforatore, di molte maniere di pinzette, ecc.: la quarta finalmente espone a metà grandezza del naturale varj meccanismi per rendere possibilmente percettibile ai sordi il suono e la loquela.

La seconda delle scritture di *Schmalz* annunciate in fronte al presente articolo tratta della sordo-mutolezza.

L'A. fino dal 1838 pubblicò a Dresda un'opera, nella quale ha trattato dei sordo-muti e della loro educazione, considerandoli sotto i rapporti medico, statistico, pedagogico e storico; con un'Istruzione sull'educazione conveniente a questa classe di sgraziati nei primi anni della vita e nel seno delle loro famiglie (1). In codesta Istruzione l'Autore espose le particolarità proprie dei sordo-muti, e cercò di dissipare il pregiudizio che fa credere ai genitori ed agli istitutori troppo difficile per loro tal genere di educazione. Ei quindi si adoperò a convincerli che coltivando i sordo-muti nella prima infanzia si può apparecchiarli all'insegnamento da darsi più tardi; e che codesta educazione preparatoria è sommamente proficua. In pari tempo egli vi ha indicato i mezzi co'quali opportunamente predisporre i bambini sordo-muti a ricevere una conveniente educazione intellettuale e morale negli istituti destinati a questa classe di infelici; e come, quand'anche non potessero venir ricoverati in codesti istituti, si possa fino a certo segno rendere la loro esistenza utile alla vita sociale.

Siccome la veste scientifica e il prezzo dell'opera non concedevano che quella Istruzione potesse diffondersi quanto sarebbe stato uopo per il vantaggio dei sordo-muti, pensò l'Autore di cavarne quello che più importa al fine suindicato, di vestirlo in maniera adeguata alla comune intelligenza, e di pubblicarlo sotto forma che potesse cadere nelle mani di tutti (2).

---

(1) *Schmalz*, Ueber die Taubstummen und ihre Bildung, in ärztlicher, statistischer und geschichtlicher Hinsicht, u. s. w. (Dresda, 1838. Un vol. di pag. XVIII e 474, in 8.° gr. con parecchie tavole statistiche).

(2) *Schmalz*, Fassliche Anleitung die Taubstummheit in den ersten Lebensjahren zu erkennen und möglichst zu verhüten, u. s. w. (Dresda, 1840, in 8.°).

Il rapido spaccio della prima edizione, stampata a due mille esemplari, fecer conoscere all' Autore che l' opera sua aveva raggiunto lo scopo. Un pari esito ottenuto dalla seconda edizione, in francese, lo incoraggirono a riprodurla per la terza volta nel corrente anno.

Vorremmo poter porgere un sunto dei preziosi e sagaci ammaestramenti dati nel presente opuscolo, ma la materia vi è così studiosamente compatta, che non soffre nuova riduzione. Di essa soltanto diremo, che il dott. *Schmalz* sotto tenue mole seppe comprendere la pedagogia dei sordo-muti, e mostrarsi profondamente versato nello studio di questi esseri, i quali, per la mancanza di un senso, richiedono speciali artifizii e particolari processi di educazione, e la cui sorte futura dipende dalle cure illuminate e pazienti adoperate nel coltivare degli intelletti orbati d'una delle principali porte per cui a loro arriva l'istruzione.

The nature and Treatment of cancer, etc. — *Natura e trattamento del cancro; opera di* Gualtiero Hayle Walshe, *dottore di medicina, prof. di anatomia patologica nel Collegio dell'Università di Londra, ecc. ecc. — Un volume in-8.° grande di p.* xvi-590, *con tavola in rame. Londra* 1846. *(Continuazione e Fine dell' Estratto interrotto a p.* 559 *del Vol. CXX, Dicembre* 1846).

Nell' ultimo volume di questi Annali per lo scorso anno 1846 abbiamo pubblicato un sunto della prima parte dell' opera di *Walshe* veramente importante. Per esso facevamo conoscere i vari oggetti relativi alla

storia generale del cancro ivi trattati, e le opinioni speciali dell'Autore sopra ciascuno di essi, sino a tanto che ci siamo inoltrati così al punto interessantissimo dell' opera medesima, dedicato al trattamento curativo. Ivi, premessi pochi cenni intorno alla cura profilatica degli individui, che potrebbero supporsi in istato di predisposizione al cancro, ereditaria od acquisita, abbiamo seguito l'Autore nella rivista de' rimedj interni ed esterni, dai tempi d'*Ippocrate* fino a noi contro il cancro successivamente proposti, e con qualche o nessun profitto dai pratici adoperati. Oltre a ciò prendevamo a cuore l' incarico di comunicare ai periti della efficace chirurgia la grave quistione da *Walshe* giudiziosamente trattata, sulla convenienza o non convenienza di estirpare i cancri, e la conclusione, a cui, muovendo da savio, imparziale scrutinio delle ragioni e dei fatti addotti in mezzo dagli scrittori antichi e moderni a sostegno della rispettiva loro opinione, sul proposito del toglimento del cancro col coltello, egli è venuto, — quella cioè di condannarlo in generale, e di ritenerlo praticabile con probabilità di successo solo in casi particolari rarissimi, che non ommettevamo in quel sunto di indicare. La recidiva che quasi costantemente segue più o men tosto simile operazione; lo scoppio allora della cachessia cancerosa, e la perdita anco dell'ammalato assai più celeramente che quando egli non le vien sottoposto, ed i casi di morte alcuna volta avvenuta per la gravità stessa dell' operazione o per funesti accidenti che la seguirono, so-

no ragionevoli motivi, che a giudizio di lui dovrebbero persuadere i chirurgi della giustezza di questo suo pensamento; massime che nello stato attuale delle nostre cognizioni circa ai soccorsi terapeutici possiamo di alcuni disporre, che certamente possedono l'efficacia o di affatto dissipare il cancro con molto maggiore probabilità di successo, che non l'ablazione mediante il coltello, o di frenare sintomi minacciosi, o di alleggerire in casi conclamati, come rimedj palliativi, le pene, onde i cancerosi sono atrocemente afflitti. Tra questi soccorsi la compressione è specialmente quello, in cui opina, che il curante debba per i fini summentovati fidare. E come nel sunto da noi pubblicato, atteso gli stretti limiti, entro i quali dovevamo attenerci, non abbiamo potuto dire intorno al trattamento del cancro mediante un simile soccorso, quanto sarebbe stato necessario ed utile; così ci è venuto in pensiero di ritornare ora a questo argomento, onde si conosca ciò che di maggiore importanza resta peranco sopra di esso da comunicare.

Seguendo dunque l'Autore, accenneremo in primo luogo alla storia ed utilità del trattamento del cancro mediante la compressione; quindi esporremo le principali opinioni degli autori sul modo di applicarla, aggiungendo il disegno e la descrizione dell'apparecchio all'uopo immaginato da *Arnott*; e finalmente riferiremo la storia di un cancro scirroso della mammella da *Walshe*, colla applicazione di esso, affatto e permanentemente distrutto, la quale, ol-

trecchè fornisce una prova chiarissima della efficacia di tale metodo curativo, può servire anco di buona norma al pratico, che al bisogno volesse convenientemente usarne.

Nell'anno 1809 *Samuele Young* concepì e mise in pratica l'idea, che potrebbesi impedire affatto la continua nutrizione de' tumori scirrosi, e favorire l'assorbimento della sostanza onde sono formati, con sottometterli ad una metodica compressione. Ai risultati delle sperienze di simile natura da lui pubblicati aggiunse nuova consistenza e forza il dott. *Bayle* divulgandone altri non meno soddisfacenti nella Biblioteca di terapia speciale, l'anno 1837. Diecinove sono i casi, a cui i medesimi si riferiscono: di questi, 17 spettano al cancro della mammella, 2 ad ulceri della guancia e del labbro superiore. Dodici casi si terminarono in perfetta, stabile guarigione; 5 erano stati ridotti a condizione molto migliore, e qualche vantaggio erasi pure ottenuto in risguardo ai due ulceri cutanei. La maggior parte dei tumori erano duri, irregolari, bernoccoluti, e sede di dolor lancinante; 6 trovavansi in istato di ulcerazione e davano scarichi di pus icoroso. Anche ne' casi peggiori il tumore erasi molto impiccolito, ma gli ammalati caddero ciò non ostante vittima della diatesi cancerosa.

Atteso gli annunzi di *Young*, furono di simile trattamento fatte le prove nello spedale di Middlesex, e venne ad una Commissione dato l'incarico di riferirne i risultati. La conclusione del rapporto steso

da *Carlo Bell* fu, che la compressione non poteva essere apprezzata siccome una cura specifica, nè avere altri diritti a pubblico encomio, se non per la sua efficacia di assopire il dolore. Ma, come giustamente rispose *Young*, la mancanza di buon successo ivi addotta, in gran parte poteva essere provenuta da difettoso maneggio del metodo di cura, non essendo dalla Commissione stati descritti i casi sottoposti alla prova. Il senso verace del giudizio proferito da *Bell*, dice *Walshe*, può inferirsi dalla allusione al trattamento come rimedio *specifico*, — carattere che *Young* non ebbe giammai il minimo pensiero di attribuirgli. D'altronde altri chirurgi rinomati dichiaransi senza esitazione a questa pratica favorevoli. *Travers* osservò de' tumori, sulla natura cancerosa dei quali non poteva emergere alcun dubbio, a poco a poco impiccoliti e per ultimo del tutto dissipati sotto una compressione equabile e non interrota con liste, scrive egli, coperte di sapone e di cerotto adesivo, ovvero, ciò che è meglio, con strati di morbida esca interposta ai giri di idonea fascia. *Récamier* usò la compressione in numerosa serie di casi, e la parte più importante de' risultati indi ottenuti è la seguente. Di cento ammalati di cancro, dice egli, 16 apparivano incurabili e furono sottoposti ad un trattamento soltanto palliativo; 30 furono compiutamente curati colla sola compressione; 15 vennero radicalmente guariti o mediante la sola estirpazione o principalmente mediante questa combinata colla pressione e la cauterizzazione: nei restanti 12

casi il morbo resistette a tutti i soccorsi contro di esso impiegati. *Blizard* e *Masson* pubblicarono tre casi di scirro, e *Carron du Villards* tre altri, — i quali tutti erano irregolarmente nodosi, sede di dolor lancinante, e tuttavia furono dissipati a mezzo della compressione. Il dott. *Bayle* offre i seguenti generali risultati da lui ottenuti in 127 casi: 71 guariti perfettamente, 26 ridotti a miglior condizione, 30 rimasti senza nessun profitto. Questi risultati, i più favorevoli tra quanti possono addursi in appoggio di qualsivoglia modo di trattamento, vennero sottoposti a rigoroso esame, e quindi, riflette *Walshe*, potè inferirsi, che sebbene in alcuni de' casi allegati come esempj di cancro, nessuna delle specie anatomiche di questo morbo certamente esistesse, pure, da un' altra parte, è incontrastabile, che molti de' tumori assorbiti non solamente erano scirrosi, ma anco ulcerati quando furono sottoposti alla compressione.

Parecchie altre testimonianze potremmo allegare in favore dell'efficacia di questo soccorso terapeutico, ma giudichiamo sufficienti le già addotte a persuaderne l'uso dovunque occorresse; tanto più che a' tempi nostri è pure conosciuta l'utilità della compressione, e questa sovente messa in pratica per la cura di altre malattie esterne, alcune delle quali al cancro più o meno affini. Di fatto, la vediamo proposta contro la risipola delle membra, primaria o compagna dell'edema, delle ulcere croniche, ecc.; da alcuni adottata nel trattamento de' tumori cistici a larga base, dei tumori fibrosi ed erettili,

dell' encondroma, dei depositi superficiali, quando il loro volume, la forma ed il sito che occupano sieno tali onde ne venga permesso un uso convenevole e non interrotto. Ed a questo ci facciamo lecito di aggiungere, che il nostro collega dott *Kruch* già da parecchi anni cura prosperamente i bubboni venerei duri, pertinaci colla compressione fatta a mezzo di un sacchetto di pallini di piombo del peso di tre o più libbre da oncie dodici secondo il uopo, ma lento abbastanza, perchè si addatti a tutta la superficie del tumore, e tenuto convenientemente in luogo; e che noi stessi l' abbiamo osservata utile a dissipare affatto due tumori cistici sopra la parte capillata del capo non solo, ma a dissolvere parecchie volte anco le gonfiezze dure, scrofolose del sistema linfatico, dove eravi l' opportunità di applicarla. Per la stessa ragione opera vantaggiosamente nella cura di tutte queste affezioni, siccome in quella del cancro, unico essendo il fine terapeutico, a cui in ogni caso è diretta, quello di scemare la nutrizione della parte ammalata o del prodotto avventizio ivi cresciuto, onde a un tempo venga assorbita dai linfatici ogni materia contro natura ivi depositata o svolta, e siano repristinate allo stato normale le proprietà chimiche ed organico-vitali delle strutture e tessuti, dove la malattia aveva avuto origine ed aumento.

Stabilito così, che la testimonianza d' uomini degni di fede e la stessa analogia concorrono insieme ad accertare che la compressione è un mezzo effi-

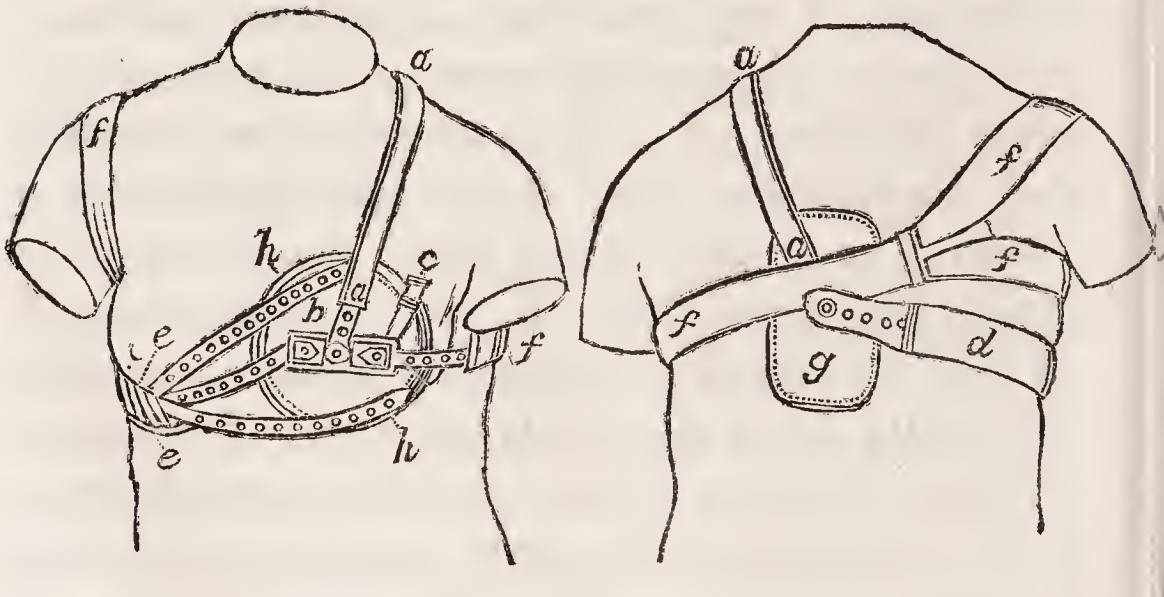
cacissimo per la cura del cancro, vediamo ora quale sarebbe, giusta il parere di *Walshe*, il modo migliore di applicarla.

Varie sono le opinioni dei pratici su questo proposito. *Récamier* adopera dischi di agarico perfettamente lisci, soprapposti l'uno all'altro e tenuti in sito con una fascia, siccome mezzi materiali di compressione. *Bégin* qualche volta sostituisce una piastra di lamine di piombo, modellata al tumore e sormontata da una piramide di graduali compresse. Ma questa applicazione, dice *Walshe*, diviene spesso incomoda, e non può essere lungamente sofferta. *Récamier* vuole che si rinnovelli l'apparecchio ogni giorno; *Bégin* pensa invece che torni meglio cangiarlo solamente quando i bendaggi trovansi allentati, e preferisce, in conseguenza di questo suo sentimento, un corsaletto elastico, atto ad accomodarsi al decrescente volume della parte ammalata, siccome mezzo di compressione, dovunque le circostanze ne permettano l'uso. Però, riflette lo stesso *Walshe*, tutte le invenzioni di questa specie tornano inefficaci per varie ragioni: in primo luogo, esercitano una pressione ineguale ed irregolare sul tumore; secondariamente, limitano i movimenti del torace in vario grado, secondo la forza della costrizione; in terzo luogo, la forza impiegata non è diretta soltanto contro la massa morbosa, ma esausta di molto sopra le parti sane; e per ultimo, mentre la difficoltà di applicare l'apparecchio con profitto è somma, questo invariabilmente si allenta, e più o meno si disordina

poco dopo la sua applicazione. Oltre a ciò la minima ineguaglianza nel materiale apposto alle strutture morbose rende la compressione insopportabile pel dolore che vi cagiona. Queste sono certamente le precipue ragioni, le quali finora impedirono che la compressione fosse adottata come un sistema generale di trattamento de' varii cancri esterni. E perciò egli consiglia il metodo di applicarla immaginato da *Arnott*, il quale mentre è libero da tutte le mentovate obbjezioni, appare anche filosofico nel suo principio, ed ha particolari eccellenze pratiche. Tale apparecchio consiste di una molla, di un cuscino ad aria sostenuto da una piastra, ossia da uno scudo resistente più o meno piano, di un cuscinetto, e di due sciarpe o legacci. La molla d'acciajo è l'agente destinato a comprimere, di varia forza secondo il grado della pressione che si desidera ottenere. La piastra, di una forma alcun poco diversa secondo le circostanze di casi particolari, è generalmente un pò convessa alla superficie esterna, di una circonferenza orbiculare od ovale, e formata di un orlo di forte filo metallico, unito ai due punti opposti per mezzo di un pezzo piano di ferro, che serve a sostegno della molla, delle viti, ecc., coperto il tutto di pelle. All'orlo di questo scudo è unita una specie di berretta conica di morbida tela o pelle, destinata a ricevere il cuscino ad aria, a tenerlo costantemente lento, e ad impedire che questo esca da una parte o dall'altra quando è applicato. Il cuscino ad aria tenuto così lento, conformato in una specie di doppia

berretta da notte, apposto all'interna superficie dello scudo, e bastantemente gonfio di aria per impedire che quest' ultimo prema direttamente sopra la parte, riceve in sè stesso il tumore da comprimere. Un' estremità della molla è attaccata per mezzo di viti alla superficie esterna dello scudo, e l'altra ad un soffice coscinetto posto dovunque occorra di fare la contro-pressione. Le sciarpe, munite di rispettive coreggie, servono a tenere l'apparecchio costantemente fermo.

Suppongasi che il seno sia la regione, a cui l'apparecchio debbasi applicare: le posizioni delle varie sue parti appariscono, come sono rappresentate nelle figure qui soggiunte. La molla può passare sopra la spalla (come è rappresentata nelle figure), o cingere il torace; — l'ultimo modo di applicazione riesce meglio, quando il tumore ha sede verso il margine esterno del seno ed inclina a scivolare verso l'ascella.



« Lento cuscino applicato alla mammella sinistra : veduta del-
« l'apparecchio di fronte e di dietro. — (*aa*) La molla che

« passa sopra la spalla sinistra, di fronte fissata al punto cen-
« trale dello scudo (*b*), e di dietro al coscinetto (*g*). — (*b*) Lo
« scudo, al cui punto centrale è fissata la molla per mezzo di
« una vite, e dove pure s'attacca una doppia fibbia per le co-
« reggie delle sciarpe: intorno all'orlo metallico vedesi spor-
« gente il margine (*h*) del cuscino ad aria. — (*c*) Il cannello
« con rubinetto per gonfiare il cuscino ad aria. — (*d*) Una
« sciarpa fissata di dietro al punto centrale del coscinetto (*g*),
« la quale passa sotto la mammella sana, e va a fissarsi in fronte
« per mezzo di tre coreggie di pelle alla fibbia attaccata allo
« scudo, ed ai chiodetti fissati ai due punti opposti della cir-
« conferenza di quest'ultimo. — (*e*) Un soffice, mobile cusci-
« netto attaccato alla interna superficie di quella parte della
« sciarpa (*d*) che passa sotto la mammella sana. — (*f*) Un'al-
« tra sciarpa, la quale passando sotto il braccio del lato sano,
« e sostenuta da un sopra-spalla, portasi a dietro sormontando
« il cuscinetto (*g*), e quindi in avanti per essere fissata alla
« fibbia in fronte dello scudo. — (*g*) Il cuscinetto per la con-
« tro-pressione. — (*h*) Margine del cuscino ad aria, di cui ab-
« biamo fatto menzione. (Per intendere il modo di applicazione
« della molla cingendo il torace, basta supporre una sciarpa so-
« stituita alla molla (*a*) ed una molla fissata al coscinetto (*g*),
« la quale cinga il torace nella direzione e al di fuori della
« sciarpa (*d*)) » (1).

Questo modo di compressione offre i seguenti meccanici vantaggi: — i movimenti del torace sono liberi; la somma della pressione può essere regolata ad arbitrio; tutta la massa morbosa soggiace a costante, equabile ed uniforme pressione; la parte è pro-

---

(1) *Il dott.* Maestri, *domiciliato in questa R. città* (Pavia), *abile artefice di stromenti ed apparecchj chirurgici di qualunque sorta, construisce l'apparecchio d'*Arnott *sopra disegno da noi datogli; e pertanto potrebbe dirigersi a lui chi nel bisogno o per modello desiderasse di averlo.*

tetta dalle ingiurie esterne (cosa di grave importanza); ed (eccettuati pochissimi casi) l'apparecchio può essere posto in buon ordine con molta facilità. Bisogna che il grado della pressione sia da principio leggiero (per esempio, di 2 libbre), specialmente ne' casi di soggetti nervosi, irritabili, — vale a dire, che l'apparecchio serva piuttosto a sostenere la parte, che a comprimerla; che tutta la struttura morbosa (insieme alle parti molli annesse, che potrebbero esser danneggiate dalla casuale pressione dell'orlo dello scudo) sia racchiusa nel cuscino ad aria; e che in tutti i casi siavi un distinto spessore di questo tra lo scudo e la cute.

Degli effetti salutari della pressione; de' tumori cancerosi, contro i quali può essere messa in pratica, e delle condizioni che ne contro-indicano l'uso, o la riducono ad un semplice mezzo palliativo, abbiamo discorso nel sunto sopra citato. Pertanto riferiremo senz' altro la storia di un cancro scirroso della mammella, da *Walshe* colla pressione affatto e permanentemente distrutto, e daremo fine all'articolo soggiungendo poche parole in proposito di tale guarigione e trattamento.

Walshe fu chiamato il giorno 3 di marzo 1843 a visitare una signora affetta da scirro della mammella che volevasi togliere col coltello. — Dessa era maritata già da 19 anni; non aveva avuto figli nè aborti; era di temperamento nerveo-sanguigno, di abito di corpo gracile, e tale era sempre stata in tutto il tempo di sua vita: aveva mestruazione regolare, ab-

bondante (continua per 5 o 6 giorni), di solito dolorosa, ma meno negli ultimi 5 mesi che prima; soffriva scarsa, abituale leucorrea; non mai sintomi cerebrali, ma molto spesso tormentosa emicrania all'epoca della mestruazione; non mai sintomi di affezione de' polmoni, o palpitazione, nè era stata soggetta ad efflorescenza cutanea.

Quando *Walshe* la visitò, eravi appetito mediocre, non dispepsia; stitichezza abituale; non sete molesta; il polso era ad 88 in un minuto, ma regolare nella forza e nel ritmo; il cuore sentivasi piccolo, e sano. Cinque mesi e mezzo prima di tale visita, la signora eccitata da certa molestia a toccarsi la mammella destra, col tatto vi aveva sentito un corpicciuolo, della grossezza di una piccola nocciuola, non doloroso al tocco, nè accompagnato da alterazione morbosa o scoloramento della cute, il quale era andato crescendo poco a poco fino alle ultime sei settimane, entro il qual tempo era giunto alla grossezza da indicare più avanti: pochissimo soffriva in riguardo al tumore, ma aveva dolor lancinante di sopra al capezzolo nella parte indurita della ghiandola, che ora passiamo a descrivere. — Nella sua totalità il seno destro era grosso quanto due volte il sinistro; le vene sottocutanee più visibili che nel lato opposto; al suo margine ascellare la ghiandola era durissima, solida, difinita, costituendo come un tumore mobile, dietro il quale scorreva quasi libero il dito; ma il margine interno si continuava in un' altra massa indurata, porzione chiaramente della stes-

sa ghiandola mammaria in istato di infeltrazione: il tumore offriva una superficie distintamente bernoccoluta, e così pure la parte infeltrata, sebbene a prominenze più grosse ed ottuse: oltre a ciò, anche la sostanza della ghiandola era indurata e nocchiuta, specialmente di sopra al capezzolo: questo era men prominente che in istato sano, ma non peranco arretrato: l'areola era sana; non eranvi adesioni o cambiamenti morbosi della cute; non ghiandole ingrossate nell'ascella, ma spessore e durezza di alcuni de' vasi assorbenti colà diretti: non mai profluvio di sangue dal capezzolo: esaminato il tumore, non risvegliavasi dolore, ma questo occorreva breve tempo dopo. Tutta la mammella era in larghezza quattro pollici e tre quarti, verticalmente tre pollici ed un quarto; il tumore largo un pollice e tre quarti, e verticalmente un pollice e mezzo. Le parti molli circomposte erano flaccide e cedevoli.

Walshe raccomandò l'uso di pillole composte di un grano d'joduro d'arsenico e di due scrupoli di estratto di cicuta, divisi in sedici parti, da prenderne due al giorno, leggier dieta nutriente, e qualche passeggiata ogni giorno. — Li 8 di marzo applicò il lento cuscino ad aria (del diametro di sei pollici e mezzo) con una pressione, mediante la molla, di tre libbre ed un quarto, racchiudendo in esso così tutta la mammella, eccetto circa un mezzo pollice di mero tessuto cellulare all'angolo superiore sinistro. L'ammalata provò quindi nessun incomodo, se si eccettui un lieve ostacolo alla libertà del respiro, che

nondimeno cessava dopo pochi minuti. Li 10 di marzo il dolore era totalmente scomparso, il volume del seno alcun poco diminuito, ma il tumore sentivasi perciò solo più prominente e distinto. L'apparecchio non portava nessun inconveniente, eccetto alla regione dorsale, chè, atteso la gracilità dell'ammalata, riusciva molesta la compressione del cuscinetto sulla spina. Li 12 dello stesso mese il tumore sentivasi chiaramente impiccolito, più elastico, meno lapideo, meno bernoccoluto alla superficie, e meno aspramente difinito; mutazioni di non grande importanza, ma niente di meno positive. Eravi mestruazione da due giorni. — Il tumore andò poscia gradatamente scemando: li 30 marzo sentivasi ridotto alla metà della sua grossezza primitiva; i vasi assorbenti erano un poco irritati, la cute più sensibile e leggiermente rossa; nulla di nuovo all'ascella: l' orlo dello scudo incomodava premendo sulla pelle.

Dalla fine di marzo alla metà di agosto le cose progredirono lentamente, ed ora più, ora men bene: due volte in tempo della mestruazione il tumore crebbe alcun poco, senza però che si facesse doloroso. *Walshe* aumentò la forza della molla (che sempre era stata portata sopra la spalla) a sei libbre, e diminuì il diametro della borsa a tre pollici e mezzo — con che ottenne una pressione molto maggiore; e alla data suddetta, il tumore, che già trovavasi ridotto ad un terzo del primitivo suo volume, sentivasi liberamente mobile sotto la pelle ed i bernocchj, non che la generale durezza della ghianda, era-

no quasi del tutto scomparsi: l' ammalata trovavasi pure quasi libera dai dolori di testa, ond' era abitualmente tormentata. Ma da quell' epoca sino alla metà di novembre *Walshe* non potè più visitarla. Durante questo intervallo di tempo l'apparecchio era stato più o meno negletto, e non mai applicato per tutto l'ultimo mese, ed anche l' uso delle pillole era stato interrotto. Li 23 di novembre il tumore era nuovamente grosso almeno la metà d'allorquando il vide la prima volta, doloroso più che mai; ed aveva riacquistato tutti i suoi caratteri originali — però continuava ad essere non aderente. *Walshe* riapplicò il cuscino del diametro primamente usato, e nel corso di una settimana ebbe luogo un favorevole cangiamento. Il tumore continuò di poi ad impiccolire sino a tanto che fu ridotto alla grossezza di una nocciuola. Questo nocchietto parendo stazionario, alla fine di gennajo 1844 *Walshe* ordinò che due volte al giorno si facessero le frizioni sulla parte col linimento di joduro di piombo, continuando al tempo stesso la compressione. Ottenne quindi un effetto quasi immediato, — così che la signora dopo 15 giorni chiese che le si permettesse di usare le sole frizioni ed ommettere l'apparecchio: dato l' impulso all' assorbimento il tumore presto divenne piccolissimo, e scomparve del tutto per la fine di aprile 1844, cio è quattordici mesi dopo cominciata la cura. *Walshe* ne esaminò diligentemente il seno dentro gli ultimi giorni di agosto 1845, e lo rinvenne sotto ogni riguardo affatto simile a quello del lato sinistro, vale

a dire senza il minimo indizio di tumore o indurimento d'alcuna sorta.

Qui dunque trattavasi di un tumore, il quale (sebbene non avesse peranco dato origine ad alcuna delle più terribili conseguenze appartenenti al cancro) pure offriva chiarissimamente e ben definito il complesso dei caratteri assegnati dall' universale esperienza ai prodotti che seguono il corso ordinario di tale malattia ; e questo tumore scomparve onninamente sotto il continuato uso dei mezzi sopra descritti. Se l'escrescenza si fosse asportata col coltello, probabilmente al tempo in cui l'autore scriveva, cioè sul finire del 1845, il morbo avrebbe già fatto nuova comparsa e distrutta la sua vittima.

Ma riflettendo all' ottimo successo di questo caso e di altri simili egualmente trattati, potrebbero certi opporre, che siccome in cotesti casi una massa composta di celle indefinitamente vegetanti è rimossa dalla sua sede originale, le celle così asportate possono in qualche altra località germinare e svilupparsi. *Walshe* previde questa obbiezione, e la dichiarò assolutamente fallace. L' assorbimento in casi di tal fatta devesi, secondo lui, considerare di quella specie, che egli chiama *non produttivo*, e del quale noi parlavamo nel sunto dell'opera già menzionato : l'esperienza clinica, per quanto sul proposito si è estesa, corrobora nella non riproduzione dei tumori così dissipati, la giustezza del principio fisiologico da lui stabilito. La controversia dell' assorbimento spontaneo, d'onde la disseminazione contemporanea e suc-

cessiva prende origine, è sotto questo punto di vista un soggetto dall'attuale alcun chè differente. Qui la non interrotta compressione del tumore e dei vasi sanguigni diretti ad alimentarlo, fa abortire, cioè priva di vita e perciò di virtù germinante le celle ond'è costituito; mentre, combinata coll'uso ben condotto di una cura alterativa interna e locale, si perviene pure ad estinguere la predisposizione del corpo alla malattia, ed a beneficamente modificare le proprietà chimiche ed organico-vitali della parte già affetta, e ad impedire così la recidiva in luogo o la disseminazione in altre strutture da questo più o meno distanti.

Altre due obbiezioni, secondo il parere di certi chirurgi, potrebbero farsi alla difesa convenienza del trattamento mediante la compressione. La prima stà in ciò che questa per lungo tempo continuata debba infiammare la parte affetta dal cancro, e rendersi così intollerabile al paziente per i sintomi in luogo occasionati e per le conseguenze alle quali il processo flogistico ivi potrebbe condurre. Si rifletta al modo di agire d' una compressione regolare, equabile su tutti i punti della struttura a cui viene applicata, ed alla natura del mezzo (il cuscino ad aria) che immediatamente sopra di questa agisce; e chiaro si comprenderà, che dessa non porta seco alcun pericolo di tal sorta. Da un'altra parte, lo scopo pel quale la compressione è usata, quello cioè di diminuire l'afflusso di sangue al luogo dove la malattia ha sede, gli effetti salutari che quindi ne riescono, l'uti-

lità della medesima contro l'infiammazione dai pratici già riconosciuta, e finalmente i risultati delle prove, che sul soggetto vennero fatte, bandiscono ogni timore, in cui stanno certuni per la creduta possibilità di detto sfavorevole evento. — La seconda guarda la perenne atrofia, a cui supponesi che la mammella sia ridotta col lungo trattamento della compressione. Questa credenza è pure del tutto ipotetica. La pressione messa in pratica colle necessarie cautele e bastantemente continuata, distrugge il prodotto avventizio che contiguo ad una struttura organica o in essa infeltrato ebbe origine e crescimento, ma non la maglia primigenia della struttura o dell' organo formato e nutrito giusta le leggi che regolano la produzione e conservazione normale delle diverse parti del corpo. La mammella sotto la compressione impiccolisce, diviene atrofica; ma tolta la causa, che ne impediva una bastevole nutrizione, svolgesi di nuovo, cresce a poco a poco, riacquista la sua forma, la sua mole e tutti i suoi caratteri primitivi. La cosa ha prova nel fatto; e questa circostanza aggiunge gran merito e valore al trattamento, di che ci siamo occupati.

Qui poniamo termine al nostro ragionamento, esortando quelli dei periti della scienza medica, i quali ne avessero in pratica favorevole occasione a sperimentare il metodo di cura da noi fatto conoscere. Però brameremmo che in questo adoperassero con tutta la pazienza, accuratezza ed attenzione all' uopo necessaria, onde i risultati che saranno per otte-

nerne, riescano chiari, decisivi, e facciano prova incontrastabile nel giudizio che i chirurgi dovranno infine pronunziare circa la preferenza da darsi, nel trattamento del cancro, alla compressione, dovunque possa convenientemente essere applicata, ovvero al toglimento col coltello, operazione non sempre scevra da gravissimo pericolo, e quasi costantemente inefficace non solo, ma anco dannosa.

Dott. *Carlo Chiolini.*

Physiologie pathologique ou Recherches, etc. — *Fisiologia patologica o Ricerche cliniche, sperimentali e microscopiche sull' infiammazione, la tubercolizzazione, i tumori, la formazione del callo, ecc.; di* H. Lebert, *medico a Lavey, cantone di Vaud nella Svizzera, membro di molte Società. — Due Vol., di p.* 1045, *in* 8.°, *con Atlante di* XXII *tavole incise. Opera dedicata al barone* Alessandro di Humboldt. *Parigi, Baillière,* 1845 (1).

Nell' introduzione osserva l' Autore che per innalzare l'*arte* di guarire al rango di *scienza* di guarire, si rendono necessarie, oltre le ricerche chimiche, lo studio clinico esatto, gli sperimenti sugli animali, e l' osservazione microscopica; ma vuole giudiziosamente che quest'ultima non venga in soccorso, che dopo l' impiego degli altri metodi per iscoprire la natura della malattia, tra i quali primeggia la semplice osservazione clinica ippocratica.

---

(1) Estratto comunicato dal sig. dott. *A. Dubini.*

Persuaso che vi è maggiore probabilità di concorrere all'aumento delle conoscenze, limitando la sfera dei proprii lavori, egli divide come segue l'opera sua:

Nella prima parte tratta dell'*infiammazione* co' suoi esiti e le modificazioni che le vengono impresse dai tessuti in cui si osserva.

Nella seconda esamina la *tubercolizzazione* quanto ai caratteri generali, ed ai fenomeni che presenta secondo la sua sede.

Nella terza consegna le sue ricerche sui *tumori* che divide in *omeomorfi* quando non risultano che dallo sviluppo di uno degli elementi che normalmente esistono nell'organismo allo stato permanente o durante il periodo embrionale; ed in *eteromorfi* quando sono il prodotto di formazione affatto nuova.

Termina poi l'opera colle Memorie sul callo, sulle produzioni vegetabili che si riscontrano nella tigna, sulle idatidi del fegato che contengono degli echinococchi, e sulla teoria cellulare, e formazione delle parti elementari de' nostri organi sani e morbosi.

Dell' infiammazione. — Dichiara l'Autore che per lo studio chimico della infiammazione egli si limiterà a dare un estratto dei lavori di *Andral* e *Gavarret*, e delle ricerche di *Becquerel* e *Rodier*, gli uni e le altre note ai nostri lettori. La parte microscopica sempre subordinata allo studio clinico è tutta dell' Autore.

1.° *Dello stato dei capillari e del sangue nell' infiammazione.* Lo studiò l' Autore ponendo sul campo del microscopio ora le ale dei pipistrelli e specialmente dei loro feti trasparentissimi, ora la membrana interdigitale delle rane o dei rospi, ed ora la loro lingua o le code dei girini collocati in un vetro d' orologio con tanto di acqua che bastasse perchè potessero vivere senza nuotarvi; ed irritando queste parti ora con un ago riscaldato, ora con soluzione di sal comune, ora con alcool allungato, ed

ora con un setone o coll'introduzione di particelle metalliche nei tessuti.

Osserva con *Valentin* (« Lehrbuch der Physiologie», 1844, T. I, p. 467) e con *Weber* (« Müller's, Archiv., » 1838, p. 466) che la prestezza della circolazione che appare sotto un ingrandimento di 300 diametri, lungi dall' essere reale, è in rapporto colla forza d' ingrandimento, e che infatti nei capillari è minore che nei grossi vasi. Questa celerità è però aumentata con momentaneo restringimento d'un terzo circa dei piccoli vasi, quando questi vengono irritati; ma poco dopo la circolazione si rallenta, ed i vasi si fanno più colorati e più dilatati, finchè succede una vera stasi interrotta solo da alcune oscillazioni. Allora la parte liquida del sangue comincia ad esser tinta in rosso, e se si apre uno di quei vasi sotto il microscopio pancratico di dissezione di *Oberhaeusen*, si trova che i globuli sono cementati da un liquido fibroalbuminoso rossigno. Poco dopo questo siero rosso trasuda dai capillari, e si espande nel cellulare. Prolungandosi la stasi, si finisce a non poter più distinguere globuli nell'interno dei vasi. Cessando la flogosi si ristabilisce la circolazione, ma qualche volta ciò non avviene almeno in un certo numero dei capillari osservati. Se perciò la flogosi non producesse un numero corrispondente di nuovi vasi, le parti cadrebbero nell'atrofia.

Quanto all'infiammazione nell'uomo, l'Autore, per non meritarsi il rimprovero di generalizzare troppo facilmente, ha raccolto più di duecento osservazioni. Il primo stadio di restringimento dei capillari non può essere sorpreso nell'uomo, nemmeno sulla congiuntiva dell' occhio, ma l'iperemia e la vera stasi possono essere studiate; durante la qual'ultima i rami, oltre ad essere dilatati, si fanno anche tortuosi, e talora più grossi dei loro tronchi.

L'injezione è uniforme o limitata a piccoli punti, cioè

a dire *papilliforme*. La parte colorante del sangue non resta più soltanto nell'interno dei globuli ma esce a tingere il siero e trassuda nelle parti vicine, così appunto come si vide negli animali. Da questa stasi nasce la rottura di alcuno dei vasi capillari, e allora non viene solo a trasfondersi la parte colorante del sangue, ma anche i suoi globuli, quali si vedono negli sputi pneumonici, nelle evacuazioni dissenteriche, nelle orine della nefrite albuminosa. Delle emorragie capillari ebbero pur luogo negli animali in cui l'Autore injettò del pus nelle vene. Esso afferma poi che i globuli sanguigni non si trasformano mai direttamente in alcun'altra specie di globuli.

Nelle false membrane e nelle cicatrici per granulazione, la comparsa di nuovi vasi operata dalla flogosi è più che evidente. L'Autore è portato a credere che questi vasi nuovi si formino sui vecchi *in maniera centrifuga*, e non si creino da sè in mezzo agli essudati. Nei batraciani (*Prévost* e *Lebert* «Annal. des scien. nat.», avril 1844) egli dimostrò che stabilite una volta le vie arteriose principali della circolazione, partono da esse degli archi vascolari secondarii che tosto si avviano nelle vene e che contengono dei globuli. Da questi ultimi hanno origine altri archi minori che non contengono che un liquido senza globuli.

Nel pulcino («Annales des sciences natur.», 1844, pag. 238-40) verso la 28.ª ora d'incubazione si vede all'intorno del suo cuore una rete vascolosa i cui vasi mandano delle prominenze laterali per distacco parziale delle membrane *angioplastiche* in cui stanno, prominenze che allungandosi a guisa di sprone finiscono per incontrarsi e comunicare. Nell'uomo, quando per l'infiammazione molti vasi furono obliterati, il sangue trovando un ostacolo alla propulsione diretta, formerà lateralmente ai piccoli vasi e per una specie di vaginazione, dei prolungamenti delle pareti vascolari, i quali incontreranno poi

o dei capillari o delle vene in cui si potranno aprire, spinti sempre dall' onda sanguigna. Inoltre pare ormai stabilita l'esistenza, anche nell'uomo, di vasi più piccoli dei globuli sanguigni, i quali vasi possono rendersi varicosi e dar adito ad essi globuli nelle infiammazioni per quindi mostrarsi come vasi nuovi.

Talora una macchia sanguigna che si spanda in modo dendritico tra i fogli di una pseudo-membrana, assume tutta l'apparenza di un arboreggiamento vascolare, che in tal caso sarebbe in nessuna dipendenza col resto del sistema. Ma l' Autore ci mette opportunamente in avvertenza sopra questo *lusus naturæ* (1).

Esaminata così la condizione dei capillari nella infiammazione, passa a richiamare le alterazioni chimiche del sangue notate da *Stannius*, da *Denis* e soprattutto da *Andral* e *Gavarret*; aggiungendo che dopo di questi Autori, *Simon* di Berlino segnalò l' aumento delle parti grasse nel sangue durante l'infiammazione, e che successivamente *Becquerel* e *Rodier* confermarono quanto alla influenza della flogosi sul sangue, i risultamenti ottenuti da *Andral* e *Gavarret* relativi all' aumento della fibrina. Essi viddero inoltre diminuire nel sangue infiammato l'albumina, ed aumentare la cifra della colesterina (2).

Dell'essudazione e della suppurazione. — I globetti sanguigni non passano attraverso i capillari, se questi non si rompono. Tutti i globuli che si noteranno nei liquidi essudati, si formano dunque nei liquidi dopo la loro uscita dalle porosità dei capillari. Se l'arresto della circolazione non ha molto alterata la parte liquida del sangue, quella che ne esce per essudazione è leggiermente

(1) Ho osservato più volte, e non senza meraviglia disegnarsi delle strie rosse, ramificate in modo da parer vasi sanguigni, sopra certe cotenne pellucide del sangue da salasso. (*A. D.*)

(2) V. questi Annali.

torbida, rossigna, ed in essa si formano dei *globuli granulosi*, rotondi ed ovali, che contengono dei granelli piccolissimi detti *molecolari*, al numero di 10 a 30. In mezzo a questi granelli si riconoscono spesso uno o due nocciuoli, grandi quanto un quarto od un terzo del globulo granuloso, e collocati verso la sua circonferenza. Le dimensioni di essi globuli granulosi variano tra 0mm, 0,15 e 0mm, 25. Costituiscono l' elemento dell' epatizzazione rossa polmonale, si trovano nel cervello e nel midollo spinale infiammati, nelle membrane sierose accidentali, nelle piogeniche, e nelle granulazioni renali di *Bright*, nella pericardite, nelle vegetazioni infiammatorie delle valvole del cuore, nella tiroidite, nelle effusioni dell'aracnoidea, della pleura, del peritoneo, e nei versamenti interstiziali dei visceri parenchimatosi insieme agli elementi fibrinosi.

La essudazione dello siero contenente questi *globuli granulosi* è presto seguita dall'effusione di fibrina mista ad altri principii del sangue, la quale forma le pseudomembrane. In esse al loro formarsi si trovano col microscopio delle fibre reticolate con interposta una sostanza jalina finalmente granulosa. Essudazioni fibrinose analoghe costituiscono le cicatrici nelle guarigioni di ferite per prima intenzione. Le papille che costituiscono il *cor villosum* nella pericardite, e le vegetazioni a cavolfiore che si depositano sulle valvole semilunari sono formate da fibrina, e non contengono ancora globuli di pus. Nelle pseudo-membrane più dense si trovano, oltre la stratificazione fibroide, dei grani, dei globuli pioidi e dei veri globuli di pus, non che della materia colorante del sangue, talora dei cristalli, dei globuli granulosi, adiposi, e degli elementi colesterici. In queste pseudomembrane si dimostrò coll' injezione la presenza di vene ed arterie; e *Scroeder van der Kolk* vi trovò anche dei linfatici: *Laennec* le trovò perfino infiammate.

Nelle così dette *trasformazioni cartilaginee* delle pseudo-membrane *Lebert* non trovò col microscopio gli elementi delle cartilagini, ma solo del tessuto fibroso addensato.

Nelle *trasformazioni così dette ossee*, non vi trovò pure alcuno dei caratteri della struttura ossea. Tra gli essudati infiammatorii l'Autore annovera pure un *tessuto* che chiama *colloide* di *essudazione*, il quale consta di materia gelatinosa, gialla, semitrasparente con noccioletti cartilaginei od ossei; ed un deposito di *piastre ossiformi* che sono un ammasso di cristalli colesterici.

Passando alla *suppurazione* nota come il pus si componga di siero e di globuli che vi cadono al fondo. Il siero del pus spinto nelle vene dei conigli gli uccide come il pus, ma più lentamente, producendo gli stessi versamenti sanguigni, lobulari nei polmoni ed altri organi.

Il globulo del pus ha un diametro medio di 0mm', 01, è irregolarmente sferico, di un color giallo-chiaro, dell'aspetto del lampone all'esterno dove ciascun globulo è coperto di grani molecolari, e contiene un liquido denso con pochi grani, talora con qualche piccola vescicola adiposa, e spesso con uno, due, fino a cinque nocciuoli, i quali si appalesano di più facendo filtrare tra le due lamine vitree sottoposte al microscopio una goccia di acido acetico, che rende gl'inviluppi del globulo purolento più trasparenti. I nocciuoli contengono talora un granello opaco. I globuli scompajono nel pus quando la malattia tende alla guarigione, così appunto come nel pus di cattiva natura, nel pus peritoneale misto a materie fecali, ed in quello che si è injettato nel sangue degli animali. L'inviluppo allora si rompe, ed il contenuto si scioglie in grani.

Per distinguere i globuli del pus dagli altri, si rifletta che quelli del sangue per esempio sono molto più piccoli, senza nocciuoli, di un colore giallo-rossastro, un

pò più trasparenti al centro, e più appianati. I globuli bianchi del sangue sono un pò più grandi dei globetti rossi, sono perfettamente rotondi, e contengono dei grani molecolari al numero di 2 a 10, senza nocciuoli, e senza quell'esterna apparenza di lampone che distingue i globuli di pus. Nel sangue si trovano pure dei globuli d'epitelio, che però sono più grandi, offrono uno o due nocciuoli più voluminosi di quelli del pus, e sono più appianati. Talvolta si trovano nei liquidi purolenti dei nocciuoli segregati delle lamine epiteliche cilindriche, vibratili o pavimentose. Essi sono più appianati e meno granulosi alla periferia, hanno contorni più netti, e non contengono dei nucleoli come quelli del pus, ma solo qualche granello molecolare. I globuli del tubercolo sono molto più piccoli, a contorno irregolare ed angoloso, con qualche grano molecolare, ma sono privi di nocciuoli. Quelli del cancro sono più grandi di quelli del pus; il loro nocciuolo contiene o una sostanza granulosa, oppure uno a tre nucleoli.

Insieme al pus si trovano spesso dei globuli che si devono dire *pioidi*, sferici, composti d'una sostanza quasi trasparente, piuttosto solida che liquida, e di grani molecolari in numero di 4 a 10 e più. Essi non hanno nocciuoli e non vengono alterati dall'acido acetico, sono più grandi e più sferici del globulo del tubercolo; più piccoli e più granulosi che i globuli bianchi del sangue, e sono di una tinta giallastra.

Nel pus, e soprattutto in quello di cattivo aspetto, trovasi dell'adipe sotto forma di grani molecolari, di vescicole adipose, e di foglie romboidali di colesterina. Col pus si trovano pure sovente dei globuli granulosi di infiammazione, non che degli animali infusorii del genere *vibrio* di *Ehrenberg* e delle specie *rugula, lineola et bacillus*.

Lebert trovò siffatti vibrioni nel pus degli ascessi,

delle ulceri cancerose, nel prodotto dell' espettorazione bronchiale, nelle evacuazioni disenteriche, nelle orine purulenti, ecc.

In quasi tutte le affezioni morbose dei bronchi si trova pus misto a muco ed a lamelle epiteliche. Quando la flogosi è intensa predomina il primo, quando è mite o sul decadere, prevalgono gli ultimi; le mucose nella convalescenza subiscono una vera desquamazione epitelica.

Per istudiare la formazione del pus l'Autore applicò successivamente molti vescicanti alla parte inferiore delle avambraccia, e ne esaminò i prodotti. Il liquido che sollevò l'epidermide conteneva dei grani molecolari, dei globuli rotondi o frangiati contenenti essi pure dei grani, delle vescicole adipose e poche cellule epiteliche; più tardi i grani divenivano più grossi e formavano dei veri nocciuoli, dando così ai globuli l'aspetto di quelli del pus. Lo strato più interno della vescica del vescicatorio offre delle cellule appianate con un nocciuolo granuloso che si rendono più evidenti bagnandole colla tintura d'iodio.

Dell' espettorazione. — Il muco normale e puro non contiene quei globuli mucosi che si descrivono comunemente come somigliantissimi a quelli del pus. I così detti globuli mucosi non sono che delle cellule epiteliche giovani, o dei nocciuoli voluminosi dell'epitelio pavimentoso, oppure dei veri globuli purolenti. Le mucose secernono sempre del pus all'occasione di un lavoro infiammatorio anche leggerissimo. Da ciò si comprende che le diverse docimasie proposte per distinguere il muco dal pus non ponno avere un valore pratico nè patologico.

I globuli del pus con uno o più nocciuoli costituiscono, dopo il muco, l'elemento principale dell'espettorazione tanto nel catarro leggiero, quanto nella tisi avanzata. Con essi si trovano delle lamine epiteliche larghe

e delle cellule epiteliche giovani, provenienti dalla bocca colla saliva, poichè la faringe somministra invece delle lamelle cilindriche con nocciuolo distinto, e la schneideriana delle lamelle cilindriche con ciglia vibratili, e la mucosa bronchiale delle lamelle pavimentarie meno grandi. Col pus e coll'epitelio si trovano spesso negli sputi anche dei globuli di sangue, dei globuli granulosi di infiammazione, delle vescicole adipose, dei grani ed anche dei globuli pigmentarii, non che dei cristalli di diversa specie, e delle briciole di alimenti.

Nella *bronchite leggiera* se gli sputi sono giallastri vi si trovano molti globuli di pus; se sono grigi, molte lamine epiteliche. Numerosi vi sono i globuli granulosi di infiammazione. I globuli di pus aumentano negli sputi detti *sputa cocta;* le lamine nella risoluzione della bronchite.

Nella *polmonia* i globetti del sangue e i grandi globuli granulosi dominano negli sputi. Del muco-pus bronchiale injettato nelle vene di un coniglio, ha prodotto gli stessi effetti che il pus ordinario introdotto per le stesse vie.

Della cicatrizzazione progressiva delle piaghe. — Nelle effusioni, nel liquido che infiltra gli organi che vanno ipertrofizzandosi, in certi tumori, si trovano certi globuli suscettibili di cambiarsi in fibre, o di comporre colla loro agglomerazione un tessuto che è per lo più effetto di cronica flogosi, e che l' Autore chiamerebbe volontieri *tessuto fibro-plastico.* I globuli sono rotondi od allungati con un nocciuolo centrale provveduto di granelli, oppure di uno o due nuclei; e possono allungarsi, rendersi puntuti alle due estremità, perdere anche il nocciuolo, convertirsi in fibre panciute nel mezzo, e poi in vere fibre. In alcuni tessuti che diremo *fusiformi* tutti i globuli hanno la forma del fuso. Questo tessuto pren-

de spesso una forma lobulare, è giallo o roseo per vasi, molle, elastico.

I globuli descritti si trovano anche allo stato liquido nelle effusioni siero-purolente, nell'epatizzazione polmonale; ed allo stato solido nella carie delle ossa ed in molti tumori, e nelle vegetazioni delle fistole.

I bottoncini carnei delle piaghe si compongono di una rete vascolare, e di una sostanza con fibre, corpi fusiformi e globuli di pus già alterati. Nella riunione dei muscoli recisi notò l' Autore che essa è tutta cellulosa, senza che vi abbia riproduzione muscolare, e si compie in 10 giorni.

Della ulcerazione e della gangrena. — L'una e l'altra riconoscono per causa l'obliterazione di un certo numero di vasi, non surrogati da vasi di nuova formazione; così che le parti prive del succo nutritizio cadono in detrito (ulcerazione) o si staccano in lembi (gangrena). Ma la gangrena e l'ulcerazione in qualche caso dipendono da una nutrizione incompleta quale avviene in alcuni tumori voluminosi e nei pezzi di pelle trapiantata.

Alcune riflessioni sul trattamento delle malattie infiammatorie. — Il salasso, 1.° non diminuisce in modo abbastanza sensibile la fibrina, 2.° aumenta la quantità dell'acqua, nella quale la diminuzione dell'albumina è proporzionatamente meno considerevole, 3.° i globuli diminuiscono ad ogni emissione sanguigna. Ma la densità minore del sangue dopo il salasso non ristabilisce la circolazione che in quelle parti dove la stasi capillare non è completa; dal che consegue che noi possiamo far abortire una flogosi che non abbia passato i limiti di una iperemia capillare, ma non già una flogosi in cui vi ebbe stasi ed essudamento. *Prévost* usò del bicarbonato di soda come antiflogistico e con buon effetto, specialmente in due bronchitti molto intense, portandolo a dosi ele-

vate. *Gendrin* adoperò come succedaneo al salasso nell' artrite il nitro ad un'oncia e più nella giornata. Il muriato d' ammoniaca è sale prezioso nelle infiammazioni delle membrane mucose, specialmente bronchiali, miste al succo di liquirizia e sciolto in un decotto.

Dell'infiammazione nei diversi organi. — Dell'infiammazione del cervello e del midollo spinale. — Nei capillari del cervello si arresta il sangue, e si coagula durante la flogosi; attraverso le loro pareti trassuda un liquido rossastro; poi, in questo liquido si depositano, per una specie di precipitazione organica, dei grandi globuli granulosi, alcuni dei quali provveduti di un nucleo. Questi corpi scostano le fibre cerebrali, tra cui, per la avvenuta rottura di alcuni capillari, si effundono anche dei globetti rossi del sangue e talora del pus. Le fibre, nell'ammollimento cerebrale, sono rotte e presentano una specie di *detritus*. Lo stesso avviene delle fibre sottili del midollo spinale, quando questo cordone è affetto da ammollimento, ma le grosse fibre o le fibre a doppio involucro difficilmente si rompono. Tra esse si scorgono i soliti grandi globuli granulosi.

Dell'infiammazione del polmone. — Nel trassudamento interstiziale e vescicolare della polmonia al 2.° grado si trovano dei globetti sanguigni e dei globuli grandi granulosi; i quali elementi si convertono in vero pus di infiltrazione nello stadio 3.°

Dell' infiammazione del fegato. — Il tessuto diventa di un rosso vivo, e non cupo come nell'iperemia; i vasi sono ingorgati, il fegato diventa molle, ed una materia quasi gelatinosa si trova infiltrata nelle sue cellule, ed occupa talvolta gli stessi canalicoli biliari. Le cellule si trovano poi anche infiltrate d'adipe e di sostanza granulare.

Dell' infiammazione dei reni. — Si ponno ammettere due nefriti diverse, l' una *fibrinosa* e l'altra *albuminosa*.

La prima è una flogosi franca; se in essa si formano dei piccoli ascessi, il pus è situato all' intorno ma non mai entro i capillari, i quali non soggiaciono alla distruzione se non dopo quella dei vasi oriniferi e dei corpuscoli del *Malpighi*. La seconda dà una secrezione orinosa che a stadio avanzato del male è carica di albumina pura, ma a principio contiene anche dei veri globuli sanguigni e della materia colorante del sangue in frammenti irregolari. Nella sostanza granulosa di *Bright*, non trovò l'Autore che dei granelli molecolari formanti degli ammassi considerevoli i quali sono talora circondati da una pseudo-membrana, e dei grani e vescicole adipose; dal che risulterebbe essere di natura infiammatoria anche la nefrite albuminosa.

Dell' infiammazione della tiroidea. — L'Autore, che ebbe frequenti occasioni di vedere nella Svizzera e gozzi e affezioni scrofolose e cretinismo, non può decidersi a ritenere il gozzo per uno dei prodotti della scrofola, ed osservò pure che molti dei cretini non sono gozzuti. Nelle areole del corpo tiroideo si trovano della materia grassa, albuminosa, delle effusioni sanguigne raccolte da cisti, e dei sali uniti in croste ossiformi.

Dell' infiammazione delle meningi. — Gli elementi dell' effusione sono fibrinosi e purulenti coi loro caratteri microscopici, cioè globuli di pus, globuli pioidi, globuli granulosi e vescicole adipose. Le così dette ghiandole del *Pacchioni*, composte tutte di fibre intrecciate, non sono nè ghiandole, nè elementi fisiologici del cervello (ciò che del resto fu già asserito da *Henle* e da *Rokitansky*), ma invece uno sviluppo locale del tessuto fibroso, analogo all' *osteophytum*. Nelle piastre lattee delle meningi si trovano dei globuli ad un solo nocciolo, delle fibre e dei corpi fusiformi, gli elementi cioè fibroplastici e non quelli del pus.

Della pericardite. — L'effusione è quasi sempre fibri-

nosa, e vi si trovano sovente dei grandi globuli granulosi, e raramente di quelli del pus. Le vegetazioni valvolari dell'endocardite sono analoghe. Talvolta si trovano tra i mammelloni carnei del cuore delle specie di cisti o grumi fibrinosi lisci e rossigni all'esterno, di forma globosa, bianco-giallastri e stratificati nell'interno, fusi al centro in una materia che somiglia al pus, ma che al microscopio non mostra che un liquido granulare senza veri globuli.

Della pleurite. — L' Autore ha costantemente trovato dei globuli di pus anche nelle effusioni di siero puro della pleura infiammata, per cui considera la malattia come essenzialmente suppurativa. Nei materiali solidi della pleurite rinvenne globuli di pus con o senza nocciuolo, globuli con pareti pallide ed un solo e grande nocciuolo, globuli granulosi più grossi, vescicole adipose e granelli molecolari.

Più tardi, quando le membrane di nuova formazione si fanno aderenti alla pleura, i vasi di questa tanto sanguigni che linfatici (*Schroeder van der Kolk*) si diramano in esse, e formano dei nuovi archi vascolari.

Seguono delle storie cliniche comprovanti quanto l'A. ha asserito in termini generali.

Della peritonite. — Sono proprie di essa le forme microscopiche notate nelle precedenti infiammazioni di altre sierose.

Laringite e faringite. — I trasudamenti fibrinosi si solidificano in membrane che aderiscono alla mucosa infiammata e talora vengono percorsi da vasellini non proprii ma provenienti in maniera centrifuga dai vasi della sottoposta membrana. Si trovano in esse pseudo-membrane delle fibre, dei globuli fibroplastici e dei corpi fusiformi con o senza nocciuolo, dei globuli di pus o pioidi granulosi senza nocciuolo, dei grandi globuli granulosi ma in piccol numero, lamine epiteliche per lo più ci-

lindriche, di rado pavimentarie, e più di rado ancora vibratili, talvolta ancora dei granuli di pimmento nero, e più spesso delle vescicole adipose. Questi trassudamenti sono dunque tutt'altro che amorfi, contengono una varietà grande di elementi organici.

Bronchite. — Si è già precedentemente notato che il muco bronchiale contiene fino dall'esordirsi della bronchite, alcuni globuli di pus ben distinti, non che molte cellule epiteliche, le quali ultime abbondano poi nella convalescenza; dimostrando così come si faccia nei bronchi una disquamazione pari a quella che vediamo alla cute in certi esantemi. Le strie sanguigne sono costituite da intatti globuli di sangue che ci indicano avvenuta la rottura di alcuni capillari.

Dell'enfisema. — Le cellule ingrandendo comprimono il tessuto celluloso intermedio ed i capillari che vi scorrono per entro, elementi che finiscono per atrofizzarsi e scomparire insieme a molti tramezzi intercellulari, in modo da aversi una gran cellula comune invece di molte che dovevano esistere in quello spazio determinato. I polmoni enfisematici sono perciò meno vascolosi, ma tuttavia non così poveri di vasi, che l'injezione fina non ve ne possa dimostrare più di quanto l'osservazione semplice lascerebbe supporre.

Gastro-enterite. — La sola riunione del rossore, dell'inspessimento e dell'ammollimento della mucosa, può caratterizzarne l'infiammazione; ed è in questi soli casi che l'Autore vi trovò col microscopio un maggior numero di vasi molto più tortuosi che di solito, circondati da un siero rossignò.

Nella febbre tifoidea la qualità del sangue bruno e difluente, non che gli elementi di quella sostanza giallastra che si trova nelle piastre del *Peyer*, fanno fede dell'essenza non infiammatoria delle sue alterazioni. In tale sostanza non trovansi infatti nè i globuli granulosi, nè

quelli del pus o del sangue che si riscontrano nei prodotti flogistici, ma invece dei grani molecolari gialli e alcuni piccoli globuli senza alcun contenuto distinto. Queste masse gialle non sono escare perchè riposano sopra follicoli ancora intatti, e perchè non sono vascolosi come le parti gangrenate delle ulcerazioni flogistiche. Si stacca dalla mucosa l'epitelio unito a dei lembi di villi intestinali, che poi vanno a costituire gran parte degli escrementi dei tifoidei, nei quali si trovano spesso anche dei cristalli prismatici, oppure altri fatti conoscere da *Schoenlein* pel primo e che giusta *Gluge* ed il nostro Autore non sarebbero esclusivi della febbre tifoidea. *Gluge* assegna invece come proprio di questa febbre un aspetto pallido e dei contorni mal definiti nelle fibre cerebrali, ciò che, se venisse confermato, darebbe ragione delle lesioni funzionali del cervello nel tifo.

Dissenteria. — Oltre la congestione della mucosa del colon, si ha spesso la rottura dei suoi vasi con dejezioni sanguigne, globuli intatti di sangue, muco con globuli, di pus, vibrioni, globuli granulosi e lamine epiteliche. Più tardi la mucosa si esulcera e può passare in *detritus* gangrenoso. Se passa invece a guarigione, compare in mezzo alle feci mucose la bile che manca affatto sul principiare del male.

Leucorrea.— Gli scoli bianchi della vagina e dell'utero offrono una quantità grande di lamette epiteliche, tra cui talvolta anche dell'epitelio *vibratile*, il quale, come crede l'Autore, potrebbe a torto aversi per composto di esseri viventi o di trichomonas. Non esistono, secondo lo stesso Autore, *globuli mucosi*, e quelli che sembrano tali sono globuli di pus imperfetti oppure giovani cellule epiteliali. Se lo scolo è verdastro, vi si trovano tosto in quantità notevole i globuli di pus, e talora anche dei vibrioni; ma questi elementi sono proprii tanto degli scoli semplici quanto dei venerei.

Seguono alcune riflessioni sulla infiammazione delle capsule articolari che non si rendono importanti a conoscersi per particolarità microscopiche.

Dermatite. — Nel liquido delle vescicole e delle bolle si trovano dei granelli molecolari, dei globuli di pus in piccol numero e delle cellule imperfette d' epidermide. Nelle croste evvi un miscuglio d'epidermide, di pus concreto e di materia secreta dalle ghiandole sebacee della pelle. Nel turacciolo che esce dai furoncoli i globuli di pus sono rinserrati entro un coagulo fibrinoso, resistente. Quando si producono delle escare alla cute, un certo numero di vassellini sanguigni si trova otturato da grumi, ed a tale ostruzione è da ascriversi la gangrena infiammatoria. Una prova di ciò si ha esaminando la cute divenuta trasparente per l'applicazione della pasta caustica di Vienna, vedendosi attraverso dell'escara trasparente una bella rete di vasi obliterati.

Infiammazione delle ossa. — Distingue l'Autore tanto l'ipertrofia quanto la rarefazione, l' atrofia, la carie, la necrosi e la gangrena dell' osso, sequele di una infiammazione che segue le stesse leggi generali delle flogosi degli altri tessuti, e che non differisce che per la diversa natura del substrato.--Ciò che è a notarsi in questo lavoro, corredato di molte storie con necroscopìa, si è che, per le osservazioni dell' Autore, non sarebbero troppo frequenti, come si credono oggidì, i tubercoli delle ossa risguardati come cause della carie soprattutto vertebrale, poichè, anche in soggetti scrofolosi e tuberculosi, egli trovò degli ammassi di pus concreto, l' atrofia ed il sequestro di porzioni di vertebre, senza che vi fosse deposizione tubercolare.

Della flebite. — L' essudato coagulabile delle pareti venose trapelando dalla membrana interna, vi si coagula; ed opponendosi al passaggio del sangue vi sta come causa di un grumo più o meno solido. Ciò vale a richia-

marci quanto *Schroeder van der Kolk* e *Davy* osservarono, cioè che un pezzo di fibrina coagulata posta nel sangue fresco, ne accelera il coagulo. Ma gli essudati delle sierose, come delle vene, sono anche spesso purulenti, e allora vi si scorgono dei globuli di pus, dei globuli granulosi ed adiposi e dei grani molecolari. Talvolta degli strati pseudomembranosi concentrici sono circondati da pus, e tal altra si trova del pus nel centro degli strati, ciò che proverebbe per l' Autore che il pus si è formato prima di quegli strati, oppure che, essendosi formato dappoi, li abbia compenetrati passando attraverso di essi per imbibizione. *Rokitansky* trovò perfino ossificato il centro del grumo fibrinoso nella flebite.

Questi sarebbero i prodotti della flebite primitiva, ma vi ha una flebite secondaria, nella quale la coagulazione spontanea del sangue per alterazione di questo, precede l' infiammazione della vena, oppure rimane come solo fenomeno morboso senza eccitare la flogosi.

La flebite capillare sostenuta da *Cruveilhier* e *Rokitansky*, non può esistere, perchè sotto al microscopio non havvi demarcazione o punto ove il capillare venoso cessi e cominci l'arterioso, non trovandosi che una semplice rete intermedia tra un sistema e l' altro. Inoltre fa osservare giustamente l' Autore che i capillari acquistano una tale tenuità, che i globuli sanguigni non possono passarvi che ad uno ad uno; e perciò essendo essi stessi i canali per così dire primitivi del sistema circolatorio, non possono aver vasi nelle loro pareti e quindi non possono infiammarsi.

L'Autore parlando quivi degli ascessi metastatici, prova non essersi fatto un semplice trasporto o deposito di pus, ma invece una secrezione intorno alla quale sono quasi sempre discernibili le traccie della flogosi, nata sotto l' influenza di una alterazione generale.

Nella flebite da salasso, trovò l'Autore dei globuli di

pus entro il sangue della cava discendente che era sana. I globuli mostrarono col mezzo dell'acido acetico dei noccioli evidentissimi.

Nove esperimenti istituiti dall'Autore a rischiarare gli effetti dell'injezione del pus nei vasi sanguigni degli animali, diedero i seguenti risultamenti. La morte degli animali è più rapida se grande è la quantità di pus injettato. I cani sopportano assai più che i conigli l'injezione del pus nei loro vasi. Il pus injettato scompare nel sangue; ma il sangue offre i suoi globuli sformati, ridotti allo stato piceo, e più tardi svaniti quasi completamente tanto da rimanerne quasi scolorato e da non presentare che delle molecole, dei corpi allungati vibroidi, e dei principii adipo-oleosi. La fibrina diminuisce nel sangue così alterato, senza che i vasi si mostrino in istato di flogosi. Nasce per la stessa causa una tendenza alle emorragie capillari, ecchimosi nei polmoni, nel fegato, nel pericardio, nei reni. In un caso si trovò arrestata la digestione per tutte le diciotto ore in cui visse l'animale.

L'Autore tenta in seguito di provare quanto si scosti, per la sua importanza clinica l'assorbimento purulento dall'infezione purulenta. Nella pleurite con tutti i segni dell'effusione di pus, questo liquido può essere infatti assorbito, ed il malato guarire senza che nascano i fenomeni dell'infezione. In questi casi non è raro di trovare de' sedimenti purulenti nell'orina e d'incontrarvi anche dell'albumina. Per ciò vorrebbe che il nome di *assorbimento* (o di *résorption*) fosse riservato ad indicare quest'opera benefica della natura; e si designasse invece col nome di *avvelenamento od infezione* purulenta la miscela del pus col sangue.

In questa crede che la flebite stia come causa della diatesi purulenta, rifiutando coll'analisi le altre teorie. E ritiene che il pus secreto dal vaso, come quello che

potè passare per l'epitelio della vena, possa anche farsi strada pei pori del grumo fibrinoso che la ottura, e raccogliersi nel centro di esso, dove costituirebbe la parte liquida del grumo medesimo.

Al periodo della flebite succede quello dell'assorbimento; e poscia della diatesi piogenica con tendenza alle infiammazioni suppurative nei diversi organi. L'unico mezzo a prevenire od arrestare almeno un tanto sinistro, sta, secondo l'Autore, nel indurre entro la vena ammalata un grumo che la tolga da ogni comunicazione colle altre; ed il mezzo a ciò migliore è l'applicazione di un caustico sul tragitto della vena, o meglio del ferro rovente.

Dell' arterite. — Non l'imbibizione, ma l'injezione capillare che si forma sotto l'esterna membrana, ed i prodotti di secrezione che appajono sull'interna superficie dell'arteria, non dissimili da quelli del *cor villosum*, costituiscono l'arterite. Nelle piastre ossee dell'arterolitiasi trovò l'Autore dei cristalli o pagliette di colesterina sfuggita fin qui all'analisi chimica; e noi sappiamo per le citate ricerche di *Becquerel* e *Rodier* che la colesterina cresce nel sangue coll'età, e nelle malattie infiammatorie, non che sotto l'influenza della dieta unita a costipazione di alvo, e nell'itterizia. Tali piastre che possono prodursi come abbiamo veduto per diverse cagioni, riescono per sè stesse causa di flogosi periferica, di ulcerazioni e di aneurismi; e talvolta uscendo per crepatura dall'interna membrana divengono il punto d'attacco dei coagoli fibrinosi che obliterano il vaso, e danno luogo alla gangrena secca, come spesso avviene, e senza vera arterite, nei vecchi.

Le opere di *Tiedemann* (Heidelberg 1844), di *Bizot, Spangenberg, Hodgson* e del prof. *Luigi Porta*, possono essere consultate con molto profitto, a proposito dell'arterite, dopo quelle di *Kreysig, Bouillaud, Hope*, ecc.

(*Sarà continuato*).

Sopra tre operazioni di autoplastica eseguite dal cav. prof. Paolo Baroni. *Relazione ed osservazioni del dott.* Luigi Chiminelli *dirette al dott.* Carlo Ampelio Calderini.

Il ch. cav. prof. *Paolo Baroni*, di Roma, si è graziosamente degnato di farmi tenere copia di una sua Memoria, per quanto io mi sappia ancor inedita, presentata all'Accademia delle scienze mediche di Bologna nel maggio 1844, e che riguarda alcune operazioni di autoplastica da lui eseguite nel 1834 e nel 1840; e ciò dopo che io ebbi a spedirle, egregio sig. dottore, qualche altro caso analogo dello stesso cav. *Baroni*, e che ella pubblicava nel fascicolo di giugno 1846 degli « Annali universali di medicina ». Per il che io mi credo in dovere di a Lei rivolgermi per la pubblicazione di questi tre altri casi, i quali, come gli altri, per essermi pergiunti troppo tardi, non ho potuto comprendere nella mia Appendice alla « Chirurgia Plastica » dei dott. *de Ammon* e *Baumgarten* da me tradotta; meritevoli essendo della attenzione degli esercenti, massime di chirurgia, sia pel distintissimo nome dell' operatore a cui appartengono, che per le particolarità cui contemplano, e deduzioni tutte pratiche che vi si possono trarre. Riproducendo la Memoria del cav. *Baroni*, come egli la presentava all'Accademia di Bologna, io vi aggiungerò alla fine di ognuno dei tre casi contemplati quelle osservazioni che più facilmente e nettamente risultano dalle premesse; allo scopo altresì che desse

servano ad ulteriore conferma di alcuni principj esposti e commentati nella succitata mia Appendice e che versano sopra una delle parti più brillanti della moderna chirurgia operativa, tanto utilmente altresì fra noi coltivata (1).

« L'incoraggiamento che mi daste, A. prestantissimi, pubblicando ne'vostri « Nuovi Commentarii » (parole del cav. *Baroni* dirette agli Accademici di Bologna) i miei primi tentativi di anaplastica od autoplastica (incominciati nel 1831 prima di ogni altro in Italia in questo secolo) quali io vi esposi nel febbrajo del 1834, mi fu di stimolo a ripetere questa operazione in molti altri casi o per rimediare a difformità che deturpavono principalmente la faccia, per ovviare ad incomodi assai gravi o per procurare con maggior prontezza e con miglior risultato la guarigione di malattie delle quali alcune avrebbero condotta a certa morte gli infermi, e tutte arrecavano e impedimento all'esercizio delle funzioni degli organi affetti, e molestie difficili a tollerarsi in chi le pativa.

« Fra tutti i casi però di anaplastica occorsimi dal 1834 mi è sembrato che tre principalmente io dovessi a Voi riferire, perchè degli individui nei quali fu praticata io vi ho tenuto altra volta discorso; e parevami essere incompleta l'esposizione a Voi fattane se oggi non vi dicessi ciò che su di loro operai in seguito e qual esito ne ottenessi. Uno anzi di questi mi pare, anche indipendentemente da ciò, degno della vostra attenzione. Egli è per-

(1) Nel fascicolo 42 del Giornale dell'I. R. Istituto Lombardo di scienze, lettere ed arti, pubblicato in Milano il 9 novembre 1846, si trovano esposte e commentate dal dott. *Mauro Rusconi* due operazioni di rinoplastica indiana eseguite dal prof. *Porta* nel 1846.

ciò che impiegherò brevi parole a parlarvi di questi tre soli, e passerò sotto silenzio le varie operazioni di *cheiloplastica* nelle quali usai ora un metodo, ora un altro secondo le circostanze, — cosicchè ora mi servì la cute della guancia più vicina alle labbra e, prolungando semplicemente ai lati le incisioni colle quali aveva portata via la parte morbosa, potei formare un labbro di sufficiente estensione; ora prolungai le incisioni in basso, e potei rialzare il residuo labbro inferiore e la cute del mento a modo di portarlo al livello degli angoli della bocca; ora tolsi dalla cute del collo il lembo per portarlo in alto, e fargli pigliare il posto del labbro perduto, ecc.

« Non vi dirò dei casi di genoplastica o genio-cheiloplastica, nè di quelli di blefaroplastica e di oscheoplastica, parte dei quali fu già consegnata alle stampe dall'egregio sig. dott. *Feliciani* il quale si proponeva di dare alla luce fra non molto anche gli altri. Gli individui dei quali vi feci parola altra volta, e sui quali praticai in seguito operazioni, sono la donna cui rifeci in febbrajo 1834 la palpebra inferiore servendomi del metodo di *Fricke* e che ebbe ottimo risultato siccome vi esposi non molto tempo dopo, e i due individui nei quali vi dissi nel 1839 avere guarite ulceri cancerose al naso. Nella donna vi dissi già di volere ristaurare la palpebra superiore.

Blefaroplastica superiore col metodo di Fricke. — « Lo feci difatti (prosegue il cav. *Baroni*) alcuni mesi dopo, seguendo lo stesso metodo di *Fricke*, togliendo cioè la cute dalla tempia vicina; e ne ebbi esito felice, essendosi mantenuto in posto il lembo, ed avendo acquistato la palpebra superiore la conveniente estensione di modo che l'occhio veniva benissimo coperto durante il sonno. Parecchi mesi dopo questa seconda operazione però, avendo avuto occasione di rivedere la operata, mi avvidi che la palpebra inferiore non si prestava così bene all'uffizio di chiuder l'occhio siccome avrei voluto, e la-

sciava, allorchè le palpebre erano avvicinate, un picciol vano nel mezzo del quale poteva penetrare la luce. Non tardai ad accorgermi dipender questo da soverchia lunghezza della palpebra stessa, e vidi ancora essere assai facile il rimediare a questo inconveniente impiccolendo alcun poco la palpebra. Proposi perciò alla donna di levare una piccola porzione della palpebra inferiore e pochi giorni dopo feci sulla parte media di essa due tagli che cominciando dal margine palpebrale e comprendendo tutta la spessezza della palpebra, distando in alto circa tre linee, si estendevano in basso per quattro linee circa riunendosi in un sol punto. Levato il triangolo isoscele, da queste due incisioni e dal margine palpebrale circoscritto, riunii la ferita con punti di sutura interrotta e con liste di cerotto agglutinativo, e bendato l'occhio ne ottenni la unione per flogosi adesiva; cosicchè, levati al terzo giorno i punti di sutura, fu in breve tolto ogni apparecchio e rimediato stabilmente al piccolo inconveniente che dalla soverchia estensione della palpebra dipendeva ».

Osservazioni. — Tornerebbe superfluo che io a lungo mi trattenessi sopra questo modo di operare la blefaroplastica del cav. prof. *Baroni* avendo discorso sopra analoghi casi da lui avuti e nella mia Appendice alla « Chirurgia plastica » succitata, e nel detto fascicolo degli « Annali universali di medicina ». Vuolsi però dedurre anche da questo caso: 1.° che la cute delle regioni temporali è forse quella che in ispecialità si presta ad un felice ristauro delle corrispondenti palpebre superiori, sia pure nella totalità o nella loro maggiore estensione distrutte; 2.° che i lembi staccati, ed altrove per un qualunque ristauro innestati, mantengono per lungo tempo ed anco talo-

ra per parecchi mesi la loro tendenza a corrugarsi, più facilmente forse allora che si ricorre al metodo di blefaroplastica di *Fricke* (V. fascicolo detto degli « Annali universali »), ove dessi sieno piuttosto grandi e provveduti di margini liberi, come era nel presente caso; riuscendo cotali lembi successivamente più piccoli in proporzione delle altre palpebre in modo da dover fin anco talor ricorrere all' impiccolimento di queste nel caso che resti un vano fra esse, e quindi una continua causa di irritazione all'occhio per la luce che vi penetra; 3.° che infine non rade volte nelle operazioni di autoplastica fa d'uopo insistere a norma de'casi speciali con diversi, sieno pure piccoli, atti operativi, onde ottenere que'felici risultati che compensino li pazienti della loro tolleranza, e soddisfino gli operatori nelle loro esigenze. — Il cav. *Baroni* bene avvisava di togliere il picciol vano, lasciato fra le due palpebre in causa della soverchia lunghezza della inferiore, a mezzo del lembo a lettera V, cui veniva a levare da essa giusta uno de' migliori metodi con cui talora si corregge l'ectropio delle palpebre secondo *Reil*, *Adams*, e vari altri, acciò le palpebre morbosamente rilassate, allungate, od in alcuna delle loro superficie accorciate, rimangano nella normale direzione e regolarmente distese.

Rinoplastica parziale eseguita col metodo francese, nel 1840. — « I due infermi sui quali adoperai nel 1839 il metodo di *Helmund* per guarirli di cancro al naso (1), un

(1) Ann. univ. di med., Vol. CXIII, p. 543 (1843).

anno dopo che io li aveva lasciati guariti ebbero ambidue a me ricorso perchè in estate era riapparsa l'ulcera cancerosa. Il primo, cioè l'uomo di Frascati, presentava un' ulcera alla pinna sinistra che si estendeva dal dorso del naso fino alla guancia, e non solo si era scoperta, come nell'anno antecedente, la cartilagine, ma questa vedevasi in parte erosa; però mantenevansi ancora sani l' apice e la porzione inferiore della pinna. Veduta la poca utilità dei caustici, non essendosi da questi ottenuto che un effetto precario, credetti di dovere levare col coltello tutta la parte cancerosa: e poichè, levata quella, rimaneva un' apertura ovoide interessante tutta la spessezza delle pareti del naso, il diametro maggiore della quale era di nove linee, il minore di sei circa, presi dalla vicina guancia un lembo di cute di estensione alquanto maggior dell'apertura, e dissecatolo, lasciandolo unito alla guancia per un solo piccolo peduncolo, lo rivoltai in modo che venisse a chiudere esattamente l'apertura suddetta. La sutura interrotta mi servì anche in questo caso per mantenere in sito il lembo, e farlo aderire ai margini dell'apertura; ed ebbi il contento dopo due giorni di vedere che aveva contratta aderenza in quasi tutto il margine. Levai i punti di sutura, ed affidai alle striscie di cerotto agglutinativo il mantenimento del lembo nella posizione in cui era stato fissato. Dopo pochi giorni, anche nei pochi punti che eran passati a suppurazione, usando di un unguento commendato da *Fricke*, del quale fanno parte il balsamo del Perù, l'ossido di zinco e il nitrato d' argento, si trovò formata la cicatrice, e l'infermo era guarito, però non in modo che non rimanesse una certa deformità. Consisteva questa nell' essere rilevata la sinistra pinna in tutta la parte formata da lembo, giacchè avendo la cute della guancia maggior grossezza che non quella del naso, nè avendo io voluto attortigliarla per timore che poi cadesse in cancrena, superava di un poco

il livello dell' altra cute al naso appartenente. Sperava però che questo difetto sarebbe col tempo diminuito, come è avvenuto. Ma se per una parte col tempo il mio operato ha guadagnato, ha perduto per un' altra, perchè nell' anno scorso si manifestarono nuovi indizii del sofferto male in diversi punti, lontani però tutti dalla parte del naso costituita dalla cute della guancia trapiantata. Si è però potuto arrestarne il progresso usando della pasta di *Canquoin*, cioè di un miscuglio di farina e di cloruro di zinco con piccola quantità d'acqua ».

Osservazioni critiche. — Diverse cose mi sembrano degne di rimarco in questo caso, e sono: l'insufficienza del metodo di *Helmund* alla duratura estinzione della forma cancerosa locale; l'energica azione della pasta di *Canquoin* ad arrestare il progresso della stessa affezione manifestatasi in diversi punti dell'individuo; la capacità del lembo, innestato dalla guancia, in quella parte del naso ove aveasi esportato la parte cancerosa, ad impedire ancora dopo 3 anni (1) che la affezione cancerosa universale si manifestasse al luogo del praticato innesto, come suole invece comunemente succedere nei casi di riproduzione di cancro in individui ove non si ebbe a ricorrere all'autoplastica; l'insussistenza dell'opinione di molti Autori di autoplastica che la cute della faccia sia poco idonea alle riparazioni specialmente di al-

(1) Nel 1839 si guariva la forma cancerosa al naso; nel 1840, quando avvenne la riproduzione del male, si eseguiva la parziale rinoplastica; e nel 1843 ricomparvero le altre forme cancerose in parti più o meno lontane dal luogo ove prima succedeva l' innesto cutaneo.

cune parti del naso, in causa, come dicevasi, della sottigliezza di quella, paragonata con la consistenza di altre parti, mentre anzi nel presente caso se vi ebbe difetto per un certo tempo lo si rimarcò nell' essere troppo rilevata la ristaurata pinna nasale a motivo della maggior grossezza della cute facciale che non si era quella del naso; la buona prestazione della sutura interrotta per mantenere il lembo nella sua nuova situazione, ecc.

Rinoplastica totale col metodo indiano, nel 1840. — « L'altro individuo, su cui vi dissi aver tentato il metodo di *Helmund* con prospero successo, vidde rinnovarsi il male circa un anno dopo, e questo costituisce il caso a parer mio più degno della attenzione vostra, e del quale credo dovervi parlare alquanto più estesamente.

Paola de J — o, di costituzione robusta e di temperamento sanguigno, nativa di Ferentino di Campagna, città non molto distante da Frosinone, madre di undici figli, e che non avea mai sofferte malattie, vide nel 1829 (era allora vicina a 40 anni) una piccola escrescenza in forma di porro sulla pinna destra del naso; non le recò questo dapprima altro incomodo che molesto prurito che la costringeva sovente a stropicciarlo; ne nacque quindi una crosta che lo stropicciamento toglieva, e poco dopo vedevasi di nuovo riprodotta. Le cose si passarono in questo modo sino al 1835 in cui il tumoretto cominciò sensibilmente ad ingrandire, e non tardò molto, per quanto essa dice, ad assumere le apparenze di cancro. I progressi della malattia furon tali che nel 1839 quando la vidi la prima volta presentava manifestamente i caratteri tutti di un' ulcera cancerosa che aveva erosa la cute tanto al dorso del naso che alle pinne, lasciando intatta solo la radice del naso per non grande estensione.

Alle pinne poi ed all' apice non solo era affetta la cute, ma le stesse cartilagini ove più ove meno erano perforate e distrutte. La mia incertezza dapprima di ricorrere immediatamente ai caustici od alla rinoplastica, il motivo per cui adottai il metodo di *Helmund*, la cicatrizzazione completa della vasta piaga, il progetto di supplire colla rinoplastica alla parte mancante, vi sono già noti; anzi fa parte dei « Nuovi Commentarii » la relazione che ve ne feci (1). La guarigione ottenuta durò in circa un anno, e potè la de J—o tornare al metodo di vita cui era abituata, sopportando gravi fatiche, usando cibi insalubri, trascurando infine quei riguardi che la malattia sofferta e l' influenza che questa doveva avere esercitato nella costituzione di essa avevano resi necessarii. Dopo un anno circa dalla sua partenza da Roma incominciò una durezza in una pinna che in breve si esulcerò ed estendendosi alle cicatrici le distrusse: nè qui si arrestarono i progressi del male, chè dopo poco tempo avea distrutto tutto il lato sinistro, il dorso, e gran parte del lato destro, tutto il setto nasale, e porzione del labbro superiore. Il naso insomma era convertito in un tumore informe la cui superficie era un'ulcera cancerosa che avea distrutto tutti i tessuti componenti il naso, ad eccezione delle ossa nasali e di picciola parte della cute che le ricuopre. Anche la costituzione robustissima di questa donna era un poco deteriorata. La estirpazione di tutta la massa cancerosa era indicazione che tosto si presentava, ma la sola rimozione del cancro l'avrebbe lasciata sommamente deforme ed esposta a tutti gli inconvenienti ai quali espone la mancanza di tutto il naso. Era dunque a parer mio necessaria la rinoplastica: e dei metodi che si conoscono per eseguire questa operazione due soli in questo caso potevan convenire, l'indiano, cioè, e l'italia-

(1) Ann. univ. di med., Vol. CXIII, p. 543 (1843).

no. Non istarò ora ad esporre le ragioni per cui mi appigliai al primo, fra le quali una delle principali fu la difficoltà di tenere immobile per lungo tempo in una posizione una donna quale era colei che doveva operare. La grandezza del naso che io aveva a rifare mi costrinse a tagliare un lembo della fronte assai esteso di modo che dovetti comprendervi non piccola parte della cute capillata. Ma per esporvi le cose con ordine dirovvi che nel settembre del 1840 sottoposi la de J — o all'operazione, nella quale, tolto con bistorì tutta la parte cancerosa dei comuni integumenti, e levata tutta la parte cartilaginosa del setto; tolto anche uno dei turbinati anteriori, perchè non scevro della malattia che aveva distrutte le parti molli e le cartilagini nasali in tutta la loro estensione; e rese regolari le linee che circoscrivevano l'ampia apertura risultante dalla estirpazione della suddetta massa cancerosa, mi diedi a tagliare il lembo sulla fronte, del quale aveva già in antecedenza ben tracciate le misure. Condussi perciò due tagli, che, partendo dalla sommità della radice del naso e distando ivi fra loro 6 linee circa, ascendevano sulla fronte per oltre due pollici e mezzo divergendo in modo da allontanarsi l'uno dall'altro per due pollici e qualche linea. Alla loro estremità partì da ciascun lato un taglio trasversale che avrebbe formato coi tagli precedenti la base di un triangolo equilatero se dal mezzo di quello non avesse avuto origine un peduncolo, lungo circa un pollice e largo oltre due terzi di pollice, che tutto fu tolto dalla parte capillata del capo.

« Le due prime incisioni erano eguali fra loro in alto; in basso però, cioè alla radice del naso, diversificavano alquanto: giacchè la sinistra incominciava un poco più in basso della destra, curvandosi alquanto in dentro, mentre la destra cominciava un pò più in alto, curvandosi alquanto e dirigendosi all'infuori, e ciò per un più facile e regolare torcimento del peduncolo. Nell'eseguire i tagli

anzidetti e nel distaccare l' esteso lembo dai sottoposti tessuti si ebbero a recidere molti vasi arteriosi, alcuni dei quali di ampiezza considerevole, cosicchè fu d'uopo arrestare il sangue con diversi mezzi: due arterie furono legate, in parecchie si usò la torsione, per le più piccole l'acqua fredda potè bastare. Rivoltato il peduncolo, in modo però che le superficie del lembo si trovassero nello stesso rapporto in cui si trovavano prima, cioè quella coperta di epidermide all'esterno e l'altra che era applicata al pericranio guardasse le fosse nasali, e posto il lembo nel sito che doveva occupare, fu mantenuto da molti punti di sutura interrotta distanti fra di loro una linea circa, il setto fu ripiegato sopra sè stesso e infisso in una incavatura del labbro superiore resa a ciò adatta sul luogo ove erasi dovuto intaccare il labbro per levare quella porzione di cancro che in lui avea sede. Perchè si mantenesse così ripiegato, e per fissarlo al labbro fu passato un ago da sutura attorcigliata che attraversò prima il labbro da un lato, poi il lembo in ognuna delle ripiegature, e in fine il labbro al lato opposto attorcigliandovi il filo. Liste di cerotto agglutinativo fra i punti di sutura interrotta e compresse fenestrate, filaccia, altre poche compresse, ed una leggiera fasciatura completarono l'apparecchio. Quanto alla piaga lasciata sulla fronte, avrei voluto ivi pure far la sutura per cercare di ottenere la unione per adesione; ma troppo difficile ciò si rendeva (per non dire impossibile), e convenne contentarsi di avvicinare i margini con cerotto adesivo, e coprirli con faldelle spalmate di unguento, e che furono quivi pure sostenute da compresse e fasciature. La operazione fu dall' inferma sopportata con coraggio non comune, ad onta della molta perdita di sangue. Nulla avvenne degno di particolare considerazione nei primi giorni. La reazione fu moderata, e un salasso bastò a contenere la infiammazione che si suscitò; l'api-

ce del naso, dal quale potevasi togliere con somma facilità l'apparecchio senza rimuovere tutto il rimanente, (e ciò erasi fatto per poterlo osservare di frequente), impallidì dapprima e perdè in parte il calore, ma poi si fece caldo oltre il naturale. Al quarto giorno si tolsero i fili che formavano la sutura nodosa, e si trovò quasi tutto il lembo unito alla parte vicina per adesione, solo piccolo tratto a destra in alto, poco sotto il luogo ove il peduncolo era ripiegato, non aveva aderito alla cute della guancia: levossi pure l'ago che mediante sutura attorcigliata univa il nuovo setto nasale al labbro superiore, e qui si trovò che la estrema parte del lembo erasi mortificata. Ciò non ostante, poichè stava bene al suo posto, si lasciò a sè. La parte mortificata non aveva maggiore estensione di due linee e non ne acquistò maggiore in seguito; che anzi non tardò molto a separarsi la escara e per granulazione si mantenne disotto al labbro aderente: nè fu questa mortificazione cagione di altro incoveniente che di accorciare un poco il setto nasale, e quindi collo stiramento del setto render più tondeggiante l'apice del naso, e un pò più corto che non si sarebbe voluto.

«Si manifestò per tempo buona granulazione alla fronte, ma dopo qualche giorno in due punti si vide scoperto l'osso frontale che incominciò a divenire nerastro al contatto dell'aria. Fu raschiato, e non tardarono anche in quei punti a sorgere bottoni carnei e tutta la piaga della fronte a progredire verso la guarigione.

« Le aperture nasali furono riempite sin da principio di stuelli onde impedire che si restringessero soverchiamente, e dopo alcun tempo agli stuelli si sostituirono due cannule di piombo le quali, oltre al vantaggio di poter dare alle aperture miglior forma che non gli stuelli, lasciavano anche uscir l'aria, il muco ed il pus che dalle narici scolava, giacchè anche dopo che all'esterno erasi

ottenuta completa cicatrice, continuò per alcun tempo la suppurazione della faccia interna del lembo. Il peduncolo dopo qualche settimana si adattò così bene sulle parti sottoposte, e perdè talmente la rilevatezza e le pieghe che formava prima, che sarebbe stata cosa del tutto inutile il reciderlo. A destra però, nel punto ove non si era ottenuta la riunione del lembo alle parti vicine per adesione, rimaneva il lembo alquanto sollevato, cosicchè, e perchè credeva che lasciando la cicatrice effettuarsi per granulazione sarebbe stata alquanto deforme e non lineare come in tutto il resto, e perchè temeva che questa elevatezza del lembo non avesse a scomparire interamente, determinai di cruentare i margini del lembo e della cute della guancia non riunita, e congiungerli colla sutura attorcigliata, siccome feci, e così la unione ebbe luogo per adesione. Dopo di ciò il naso artifiziale avea buon aspetto, se non che erano alquanto cresciuti i capelli che sorgevano sulla parte inferiore di lui, quella cioè tolta dalla cute capillata del cranio; si cominciò sin d'allora a vedere in questi un cambiamento di colore, essendosi resi meno neri di quello che erano in antecedenza, e successivamente passarono al bianco facendosi ancora più rari; il naso si manteneva un poco gonfio ed ingorgato di sangue, motivo per cui si fecero delle punture seguendo in ciò il consiglio e l'esempio del celebre *Dieffenbach* di Berlino; punture che l'inferma mostrava di sentire alla fronte. Continuò difatti a riferire alla fronte le impressioni ricevute al naso sino oltre al quarantesimo giorno. È a notarsi che poco dopo, cioè a un mese e mezzo circa dall'operazione, la de J—o ricominciò a sentire e distinguere gli odori; sensazione che aveva perduta da molto tempo durante la malattia.

«Intanto la piaga della fronte andava ogni giorno più impicciolendosi in ogni senso, e dopo cinquanta giorni dall'operazione era affatto rimarginata, lasciando una

cicatrice bianco-rossastra per cui molto non diversificava dal colore della pelle vicina; e così ristretta, che nella parte più larga forse non arrivava alla quarta parte della larghezza che avea avuto in origine. Le aperture nasali anteriori si erano fatte rotonde e tendevano a restringersi, per cui vi si mantenevano le cannule di piombo accennate.

« Due mesi circa dopo l'operazione la de J—o disse di volersi restituire al suo paese, ed ecco lo stato nel quale si trovava. Avevo ripreso parte del vigore che mancavale quando venne a Roma per farsi operare, e la nutrizione era in miglior stato. Il naso erasi assai rilevato ed aveva forma abbastanza bella, cosichè chi non sapeva essere stato costrutto a spese della cute della fronte l'avrebbe creduto naturale, solamente l'apice era molto rotondo e rimaneva un poco più alto dell'attacco del setto al labbro; godeva di molta sensibilità, aveva un colore leggermente più pallido della cute vicina che era molto colorita, e sulla parte inferiore sorgevano dei peli fini e di colore fra il biondo e il bianco per la maggior parte, alcuni pochi però avevano colore un poco più scuro. Misurato dalla radice all' apice, risultava avere la lunghezza di due pollice e due linee, mentre partendo dallo stesso punto la misura e andando al livello dell'inserzione del setto al labbro era di due pollici e tre linee; dall' apice del naso all'unione delle guancie colle pinne correvano tredici linee; da una pinna all'altra, presa la misura al di fuori, quattordici linee. Le cicatrici erano tutte lineari. Le aperture erano rotonde e più ampie; il setto alquanto più lungo di quello che siamo soliti vedere nel naso che ha fatto la natura; la cicatrice alla fronte ristretta e assai meno apparente di quello che si potesse immaginare da chi ha veduta la vasta piaga da cui era proveniente. Non è un anno ancora che io la rividi, e potei accertarmi non essere avvenuto molto cambiamento:

il naso cioè conserva quasi la stessa forma, grandezza e rilevatezza, il colore non diversifica da quello del resto della faccia, pochi peli si osservano e bianchi sul suo apice, sono questi alquanto grossi forse perchè la de J—o prese fin da principio l'abitudine di tagliarli quando si trovavano cresciuti. Delle aperture nasali una è assai ristretta e l'altra chiusa: ciò che io credo non sarebbe avvenuto se la operata avesse continuato a tenervi le cannule metalliche siccome si era consigliata di fare. La sensibilità esiste nel naso di nuova formazione come nelle altre parti della faccia; non soffre sensibilmente più delle altre parti, nè pel freddo nè per altra molesta impressione, e la de J — o sembra godere d'assai buona salute. Dopo un viaggio a Loreto che intendeva di fare nell'estate passato, quando la vidi erasi proposto di stare qualche giorno in Roma onde rendere pervie e regolari le aperture nasali, ciò che mi sembra si sarebbe ottenuto con molta facilità: ma per quali circostanze ella non siasi più fatta rivedere io non l'ho mai saputo.

« Nulla io voglio aggiungere alle nude esposizioni di questi fatti, non avendo inteso, come già io dissi, che completare le osservazioni che in altro tempo sottoposi al vostro giudizio, *A. P.*; e mentre vi rendo grazie per la benignità colla quale le accoglieste, imploro da voi anche in questa circostanza quella indulgenza della quale mi foste allora cortesi ».

Osservazioni critiche. — Di quest'ultimo caso di rinoplastica molti sono li punti che meritano essere riguardati dal pratico con uno speciale interesse. Ma noi, per ciò specialmente che venne desso esposto in una maniera sì chiara ed ordinata dal cav. prof. *Baroni* da dover risultarne le deduzioni spontanee a chicchessia, per poco che sia istrutto in questa nobilissima parte di chirurgia operativa, non ci arro-

steremo che sopra li più essenziali, a conferma ed in aggiunta a quanto esponemmo altre volte sopra dello stesso argomento. La estensione della perdita di sostanza che il cav. *Baroni* avvisava di ristaurare a mezzo dell'autoplastica, tale da interessare quasi tutte le parti molli e cartilaginee del naso, qualche poco del labbro superiore, nonchè alcune parti dell'ossee pareti; le utilissime e necessarie modificazioni e la specialità dei mezzi a cui ricorse nell' esecuzione di questa, allo scopo di tanto più sicuramente ottenere il desiderato completo ristauramento delle parti mancanti; nonchè l' effetto finale che ne ottenne, tutto appalesa l'operatore avveduto, intelligente e geniale.

Trattandosi del ristauro dell'intero naso in un individuo cui sarebbe stato assai difficile tener obbligato nella posizione voluta dall'eseguimento della rinoplastica italiana, egregiamente ricorse il cav. *Baroni* al metodo indiano di rinoplastica tuttochè per la formazione del setto nasale astretto fosse di prevalersi della cute capillata. Nella formazione della radice del lembo ristauratore triangolare il quale riusciva nel caso speciale equilatero, avea saggiamente l'operatore la duplice avvertenza di prolungare in basso la incisione al lato sinistro del naso più che non facesse al suo lato destro, e di dare alle due incisioni che comprendevano la detta radice una direzione alquanto curva colla convessità rivolta al lato destro dell'operato; e questo, come ognun vede di leggeri, per potere con maggior facilità torcere il peduncolo senza che facesse piega considerevole,

come in fatti avvenne, dopo specialmente che a mezzo della rinnovata cruentazione e sutura attortigliata sopra una piccola parte della radice al suo lato destro ottenne che questa perfettamente aderisse in tutta la sua estensione ai sottoposti tessuti. Le quali due modificazioni e cautele nella formazione della radice del nuovo naso sono d'altronde quelle a cui ricorrevano li dott. *Lisfranc* e *Petrali* nelle loro rinoplastiche, e che noi avvertimmo in altro luogo costituire li punti più originali e forse li più utili e commendabili della loro maniera di operare. In tal modo si rende minore e più facile la torsione del peduncolo, meno deforme il dorso e specialmente la radice del nuovo naso, più esatto il combaciamento della sua superficie cruenta colle parti sottoposte, più facile il circolo sanguigno, e perciò minore il pericolo di una successiva mortificazione della parte ricostrutta. Questo caso ci istruisce altresì come la cruenta sutura interrotta possa bene convenire in siffatto genere di operazioni, in specialità ove li punti sono molto vicini uno all'altro, ed ove probabilmente si ricorra ad un filo piuttosto sottile per la cucitura affine di rendere lineari le cicatrici al luogo delle praticate incisioni; come la cute capillata trapiantata in parti più o meno lontane perda gradatamente la propria qualità distintiva della riproduzione dei peli, facendosi questo più bianchi, fini e rari. Dappoichè se nella operata del *Baroni* si fecero li peli sopra parte del setto e sull'apice del naso alquanto più grossi, ciò successe perchè la de J — o prese fin

da principio l'abitudine di tagliarli quando si trovavano cresciuti; il che ci avverte di attenersi in casi analoghi al precetto datoci prima dal *Dieffenbach* di strappare per qualche tempo i capelli di mano in mano che insorgono dal lembo trasferito, e ciò per rendere li peli successivamente più sottili e per impedire talor affatto la loro riproduzione.—Abbiamo oltraciò da questo caso una nuova prova dell'utilità del metodo antiflogistico, nonchè delle punture o scalfitture praticate sul nuovo naso, allorchè questo risulti gonfio ed ingorgato di sangue, onde liberarlo da un eccesso di materia e di stimolo; ed una nuova conferma che il colore del nuovo naso può non diversificare da quello del resto della faccia; e che da ultimo la ferita risultante della fronte anche lasciata a sè e medicata con solo unguento semplice, avvicinando alquanto i margini cruenti con cerotto adesivo, può in modo sorprendente restringersi in paragone della piaga che rimane immediatamente dopo il distacco del lembo. — Per le quali cose tutte e per le altre che per brevità ommettiamo, come quelle che sono chiaramente esposte nella storia offertaci dal cav. *Baroni*, ben dovea succedere che circa un mese e mezzo dall' operazione la de J — o ricominciasse a sentire e distinguere gli odori, ciò che non potè durante la malattia; che il naso di nuova formazione ottenesse la stessa forma, grandezza, colore e rilevatezza come prima dello sviluppo della malattia cancerosa; che fosse sensibile come nelle altre parti della faccia, senza sensibilmente soffrire

più delle altre parti nè pel freddo nè per altra molesta impressione; e che anche oltre tre anni dopo l'operazione il *Baroni* non trovasse esser in esso avvenuto alcun cangiamento, meno la ristrettezza, anzi la chiusura di uno de'fori nasali: il che certo non sarebbe avvenuto se la de J — o avesse continuato l'uso delle cannule metalliche, giusta il consiglio del *Baroni*. Il qual difetto, accadendo anche ad epoca lontana dall'operazione, per la continua tendenza delle parti specialmente provviste di margini liberi a restringersi, potrebbe tuttavolta illuminarci di ricorrere, ove sia possibile, all'addoppiamento o ripiegatura dell'estremità libere, a tenore delle modificazioni suggerite, relativamente ai fori nasali, dal *Dieffenbach*, dal *Clementi*, e da qualche altro, altresì onde meglio rassicurare la forma e consistenza di dette parti, e per meglio ostare, in ispecie ove il peduncolo sia convenevolmente ampio e spesso, al notevole abbreviamento e possibile loro mortificazione.

Nel secondo di questi tre casi, come dicemmo, dopo 3 anni dalla parziale rinoplastica col metodo francese o di *Celso* si riproduceva la affezione cancerosa, ma in parti lontane dal luogo operato, e venne arrestata nel suo progresso dalla pasta di *Canquoin*; e nell'ultimo caso dopo tre anni dalla totale rinoplastica col metodo indiano non aveavi alcun sentore della riproduzione della stessa affezione cancerosa marcatamente prima estesa oltre le parti molli! — È ancora da rimarcarsi che la de J — o in cui ebbe ad isvilupparsi il cancro era di temperamento sanguigno e

Lit. Conti.

di robusta costituzione, nè mai prima d' allora soggetta a mali di sorta, come suole comunemente essere di tali malattie, analogamente a quanto altrove esponemmo intorno alla loro natura.

Vicenza, il 25 maggio 1847.

Osservazioni sulla patologia dell' ammollimento delle ossa, con casi; di Samuele Solly, *F. R. S.* (1). *(Con tavola).*

Ad onta della rarità di questa malattia, molti sono i casi di cui venne fatta menzione: ma assai diverse sono le opinioni quanto alla sua reale natura. Secondo il dott. *Kilian* (2), essa si presenta sotto due distinte forme: « Nell' una, tutte le ossa, ma quelle specialmente della pelvi, prendono un colore grigio bruniccio torbido, privo di trasparenza dove l' osso è sottile e flessibile come cera. Nell'altra le ossa presentano una bianchezza nivea (*dazzling*, abbagliante), ed un leggero tessuto, trasparente e alveolare (*open*). Il primo genere d'osso non diviene mai sec-

---

(1) Questa Memoria compie l'Estratto delle scritture contenute nel Vol. XXVII delle « Transazioni medico chirurgiche » di Londra, ed ha sua sede naturale nel fascicolo di maggio u. s. di questi Annali (a pag. 403 del presente Volume).

(2) Beiträge zu einer genaueren Kenntniss der allgemeinen Knochenerweichung der Frauen, und ihres Einflusses auf das Becken; von *H. F. Kilian*. Bonn, 1829. Pag. 24.

co del tutto, ma rimane untuoso. Il secondo dissecca prontamente, e non mantiene untuosità ».

Nell'« Enciclopedia di medicina », sotto il capitolo « Rachitide », il dott. *Cummin* ha trattato dell'ammollimento delle ossa, chiamandolo rachitide degli adulti; e *Curling* (1) lo ha descritto come una mera forma di atrofia delle ossa.

Ma la malattia, quale venne osservata dal *Solly*, differisce da quella descritta dal *Kilian*, che è, per quanto egli ritiene, la forma consueta nella quale l'ammollimento delle ossa ha luogo negli adulti. Nè altrimenti considera egli propria la denominazione datale dal dott. *Cummin*, comechè sia d'avviso che la rachitide, sia che accada in fanciulli o in adulti, differisca essenzialmente dall'ammollimento delle ossa: e neppure conviene con *Curling* che chiama questa malattia una mera atrofia delle ossa, opinando piuttosto che dipenda da un'azione specifica dei vasi sanguigni dell'osso. Prima però di emettere una sua ipotesi sulla natura di questa malattia, egli espone i due casi che pervennero a sua notizia, del primo dei quali, da lui esaminato solo dopo la morte del soggetto, potè susseguentemente avere tutti i dettagli.

C. S., giovane di 29 anni, era nata da parenti sani, ed ancora viventi sotto la data di questa Memoria. Essa aveva sempre goduto di buona salute fino all'età di 16 anni; era bene sviluppata ed inclinata a divenire corpulen-

---

(1) Transazioni medico-chirurgiche, Vol. XX; Ann. univ. di medicina, Vol. LXXXVIII, p. 631 (1838).

ta; le sue facoltà mentali erano piuttosto rimarchevoli, ed essa era stata collocata in qualità di governante nella famiglia di un colonnello dell'armata fino dall'età di 16 anni. A 19 anni ebbe una febbre scarlattina, e da questo tempo la sua salute andò sempre deteriorando: due anni dopo, per una causa leggerissima le si ruppe la clavicola, che poi non potè riunirsi. In quel tempo accusava violenti dolori nel dorso, e incominciò a curvarsi e a non potersi sostenere più che un momento in positura eretta. Fu osservato nella sua orina un sedimento bianchiccio, ed essa aveva frequenti stimoli ad evacuarla, talvolta accompagnati da dolore. La spina dorsale incominciò a piegarsi verso i 24 o 25 anni; nel tempo medesimo le sopravvenne d'improvviso una paralisi della mano destra, la quale durò per un quattordici giorni. Essa non consultò nessun medico. Per una caduta urtò col ginocchio contro una pietra, e per questo venne ricevuta al « Western Dispensary », dove stette sei mesi; trovò giovamento coi bagni d'acqua salata al ginocchio, cosicchè l'arto guadagnò abbastanza da abilitarla a camminare. Si fece allora a tenere una scuola, ma essa era divenuta convulsionaria e depressa di spirito, e il suo carattere, da franco ed amabile, si era fatto inquieto e sospettoso, non senza dar timore di aver a perdere il senno.

Nel maggio del 1839, essendo rimasta esposta all'umido, prese un acuto reuma, che la obbligò al letto per sei settimane, lagnandosi di dolore alla testa e principalmente nella parte posteriore. Ebbe dei violenti delirii, tentando perfino di uccidersi.

Nell'agosto 1839 la sua salute era migliore, che non la fosse stata da qualche tempo; aveva buon appetito, ma la mestruazione era da tre mesi cessata. Era deformata assai nei fianchi e alle spalle, ma non nelle estremità. Continuò ad essere in grado di camminare per sei mesi. In questo tempo, quantunque soffrisse molto, il suo mo-

rale andava migliorando, e già si sperava vicina una completa guarigione allorchè le avvenne di cadere; ne sofferse molto al momento, ma non essendovi frattura, si considerò la cosa di nessuna importanza. Pure da quell'epoca non potè più sostenersi da sè; o bisognava portarla, o si strascinava ella stessa sulle coscie, e sebbene gridasse spesso violentemente pei tormenti, non aveva parossismi, nè perdeva i sensi: non era nemmeno disordinata o maniaca, ma si occupava tranquillamente di lavori d'ago. In quell'epoca si notò un ingrossamento del suo capo, e una sporgenza degli occhi dalle orbite. In questo stato passò dall'uno in altro stabilimento sanitario fino a che venne mandata ad Hanwell l'11 aprile 1842.

Allorchè entrò in quest'ospizio, era molto emaciata e stremata di forze, e aveva perduto l'uso delle estremità inferiori; e due o tre mesi prima della morte, si osservò che le ossa delle estremità avevano perduta la loro direzione naturale e si incurvavano; e da allora in poi per la minima causa era sottoposta a fratture. In tutto il tempo che stette nell'ospizio, sofferse continuamente dolori vivissimi, che essa riferiva alle ossa, non soffrendo spasimi dei muscoli, come accade in molti di questi casi; ed ebbe sempre le orine limpide e naturali. Aveva buon appetito, ed era ben regolata in tutte le funzioni fuorchè nella mestruazione. Prendeva forti dosi di morfina ed altri sedativi, onde poter dormire e mitigare i dolori. La sua aberrazione mentale era leggerissima. Finalmente la morte troncò i suoi mali il 28 ottobre 1842.

Autopsia. — Hanwell, 29 ottobre. — Statura, misurata dopo la morte, quattro piedi e due pollici. — Estrema emaciazione. Testa grossa, in proporzione del corpo; petto assai deformato, ristretto e sporgente anteriormente, angustissimo da un lato all'altro; le coste parevano slargate; la pelvi era estremamente stretta. Spina

curvata all'innanzi quasi ad angolo retto nella regione superiore dorsale e cervicale. Clavicole, ambe spezzate e piegate ad angolo acuto. Capo di un omero gonfio; il corpo del sinistro rotto e piegato; radio e ulna lievemente gonfie, radio destro rotto, estremità inferiori ingrossate alle epifisi; femori d'ambo i lati rotti, il destro in un luogo, il sinistro in due; le parti fratturate erano tenute insieme dal periostio, ma si vedeva nessuna inclinazione a riunione, nè apparenza di callo; tibia e fibula di tutte due le gambe, curvate; tutte le ossa delle estremità si potevano spezzare col menomo sforzo: al solo comprimerle fra il pollice e l'indice cedevano e scricchiolavano come una noce di guscio sottile. Una sezione longitudinale e trasversale fatta negli ossi lunghi mostrò che il tessuto osseo vi era quasi assorbito, e non rimaneva che una corteccia. L'interno era empito da una materia grumosa scura, in alcuni luoghi di colore di sangue oscuro, in altri del leggiero rossiccio del fegato. Il microscopio non vi fece scoprire globuli di pus. Le ossa della colonna vertebrale e le coste erano affette al modo medesimo; cranio molto ingrossato, e per un pollice almeno in diametro, così molle che si tagliava facilmente col coltello, e molto vascoloso; le due tavole erano confuse, e la diploe obliterata. Sottoposti al microscopio dei sottili segmenti di cranio, se ne vide considerevolmente alterato il tessuto più intimo. Il tessuto laminato delle tavole esterna ed interna, era estesamente assorbito. I canali Haversiani erano enormemente dilatati, ed i corpuscoli ossei diminuiti in quantità. Articolazioni tutte sane; cartilagini perfettamente naturali. Peso del cervello libb. 2, onc. 5 1/2 (ingl.); membrana aracnoide lattiginosa e lievemente ingrossata. Il cervello non che i visceri del petto e dell'addome perfettamente sani.

Analisi chimica dell'osso, eseguita dal dott. *Leeson.*

Midollo. — Materia animale 24. 78. Fosfato e carbonato di calce 1. 83. Acqua 73. 39.

Osso. — Materia animale 18. 75. Fosfato e carbonato di calce 29. 17. Acqua 52. 08. —

Il 2 ottobre 1843, l'Autore esaminò un altro caso in una donna d'anni 39, da nove anni maritata ad un uomo sano e robusto, e la quale non aveva mai avuto figli.

Il dott. *Solly*, la trovò seduta sul letto, con aspetto ilare ed anche sano, eccetto la estrema emaciazione. Il di lei spirito era pronto. Aveva servito per quattordici anni a Londra, prima del suo matrimonio, all'epoca del quale la sua statura era circa di cinque piedi e cinque pollici e mezzo; e la corporatura piuttosto snella. Disse che aveva sempre potuto eseguire le sue incombenze senza fatica, e che la sua salute era stata piuttosto buona, sebbene soggetta a mal di capo; la mestruazione sempre regolare, ma tanto prima che dopo il matrimonio sofferse perdite bianche. Nel maggio 1840 fu presa, nell'inclinarsi, da violento dolore al dorso, dopo di che ebbe una strana sensazione al basso della gamba destra, come se vi rotolasse su e giù un pisello. Null'altro di rimarchevole ricordava fino al giugno 1841, in cui sofferse dolori alle estremità, senza vera febbre reumatica, nè tumidezza alle articolazioni; ma da questo tempo non ne fu più libera, ed era così mal ferma sui piedi, che ad ogni momento si aspettava di cadere; ciò che le accade infatti nel febbrajo 1842; e n'ebbe la coscia sinistra così contusa, che fu obbligata a non muoversi di camera, sebbene non la sentisse spezzarsi. Non potè più camminare che sulla gamba sinistra e coll'altrui soccorso, trascinandosi dietro la destra. Due mesi dopo quell'accidente, nell'atto che il marito la sollevava per trasportarla nel letto, fu presa d'improvviso da tali acerbi dolori, come se le sue coscie si spezzassero in mille frammenti; ed il marito sentì al tempo stesso le di lei coscie piegarsi, e venire tutto ad un tratto tirate all'insu: da quel momento essa non potè più abbandonare il letto.

Al 2 ottobre 1843 il dottor *Solly* non trovò nulla d'anormale negli ossi del capo e della faccia. Il volto è emaciato. La spina ha una curvatura laterale, e nella regione dorsale la convessità è alla destra, la concavità a sinistra. Nel centro della regione lombare, la spina si curva allo innanzi, e le vertebre inferiori con la parte superiore del sacro volgono all' indietro, mentre la parte inferiore e il coccige piegano subitamente innanzi, formando quasi un angolo acuto. Le coste del lato sinistro sono prominenti posteriormente ai loro angoli anatomici; e da questo punto piegano subito allo innanzi, formando un angolo acuto che sporge posteriormente; il lato del torace, partendo da questi angoli, è appianato e lievemente incavato, e per conseguenza assai diminuito il diametro laterale del petto. Questa deformità è risultata dalla giacitura della paziente che si appoggiava affatto sulla sinistra, sottoponendovi sia un guanciale, sia il braccio.

Le clavicole sono entrambe state rotte e ricongiunte, e sul centro si curvano ad angolo retto. Le ossa del braccio e della mano sono tutte naturali. Gl' ilii, per quanto l'Autore potè farne esame, sono ad evidenza ripiegati all' indentro. Ambo i femori sono rotti. La parte inferiore del sinistro è contorta per modo che la patella guarda all' indentro, come è rappresentato nella tavola. Il femore destro è perfettamente piegato nel centro ad angolo acuto; e la parte inferiore è rivolta in fuori. La tibia e la fibula, non che gli altri altri ossi di tutt'e due le gambe, sembrano affatto sani.

Fino al 15 aprile 1844 la malattia ha progredito, ma non molto rapidamente.

Il volto è alquanto più emaciato, e le mascelle si sono ristrette da un lato all' altro. Le cavità alveolari degli incisori superiori si sono ammollite, permettendo ai denti di protendersi innanzi, perlocchè non se ne può servire. L' omero destro si è spezzato nel centro, e il braccio

giace sul letto perfettamente inerte, nè lo si può muovere senza cagionarle molto dolore. Il radio e l'ulna all'apparenza non sono alterati, ma gli ossi del metacarpo e le falangi sono affatto molli. La mano è tutta piuttosto edematosa ed enfiata, e di aspetto non naturale.

Il torace è molto più schiacciato a' lati. Vi è dal lato sinistro una depressione, della circonferenza di un arancio, il cui centro è occupato dalla quinta costa — un pollice e mezzo circa dalla sua unione colla cartilagine; in questa cavità l'azione del cuore è sensibile alla vista e all'udito. I suoni ne sono naturali. La spina sembra alquanto più curvata che in ottobre. Non si discerne una alterazione particolare nelle estremità inferiori; ma è probabile che il femore destro sia divenuto più flessibile; traspira moltissimo. Non mostra avere desiderio di sale, come è avvenuto in altri casi simili. Venne trattata con vino, arrow-root, una braciuola di castrato, e una pinta di porter tutti i giorni; le si ordinò inoltre l'infusione di scorza d'arancio, e al bisogno una pillola di rabarbaro, ed un oppiato alla notte.

20 Aprile. — E morta improvvisamente, senza che durante il suo soggiorno nell'ospedale si sia data circostanza atta ad illustrare la patologia del caso. La sua orina esaminata dal dott. *Heisch* conteneva una gran quantità di fosfato di calce, « da tre a quattro volte, dic' egli, la quantità dell'orina sana ».

Il sangue non si potè esaminare durante la vita della paziente, essendo ella troppo sospettosa ed irritabile per prestarsi ad alcuna anche piccola sottrazione; essendo però ancora affatto liquido dopo la sua morte, lo si esaminò sotto il microscopio, ma non presentò nulla men che naturale; e analizzato dal dottor *Rees* non vi trovò niente di anormale. Pare che la causa immediata della sua morte sia stata l'asfissia.

21 Aprile. — *Autossia* 15 *ore dopo la morte.* — Ter-

mometro 60° *Fahr.* Ore 10 ant.—Emaciazione generale, integumenti della testa, della faccia e della parte superiore del collo, lividi. Quanto allo stato speciale delle estremità, si trovò, oltre quanto già erasi osservato in vita, che il radio e l'ulna della destra s'erano fratturati verso la metà. A sinistra, tutte le ossa delle estremità superiori, si presentavano in istato naturale, quanto alla forma; ma si sentivano cedenti al menomo sforzo; e si potevano piegare in tutte le direzioni, spezzandosene di repente lo strato laminato.—Circa alle estremità inferiori, la tibia e la fibula del lato sinistro erano flessibili per due pollici dal ginocchio; ma al disotto di questo punto erano sode. Quelle del lato destro resistevano alla pressione; e sebbene non fossero nè pesanti, nè dure, come lo sono in soggetti sani, la malattia aveva certamente fatto poco o nessun progresso in esse.

Capo. — Teca ossea assai molle; dura madre assai adererente, e che diede, staccata che fu, moltissimo sangue da innumerevoli vasi. La superficie interna della teca era straordinariamente vascolare, ed i vasi pieni di sangue scuro. — Organi cerebrali sani.

Torace. — La cavità era così diminuita nel suo diametro laterale trasversale che uno stiletto passato da un lato all'altro, fra la quinta e la sesta costa, non segnò che quattro pollici. Alla destra v'era una depressione generale di tutte le coste; ma a sinistra la quarta, la quinta e la sesta erano specialmente curvate all'indentro immediatamente sopra il cuore. Gli era in questa cavità che durante la vita se ne vedeva la pulsazione.

I visceri toracici e i loro involucri sierosi eran sani, se si eccettui la compressione dei polmoni, e gli ingorghi che ne dipendono.

Addome. — Nulla di anormale.

Il rene sinistro conteneva un calcolo di grossezza considerabile, che si trovò consistere unicamente di fosfato di calce.

Sezione delle ossa. — Le ossa del cranio non erano ingrossate: desse erano molto vascolari e molli, quantunque meno assai che nel primo caso, e contenevano in poca quantità lo stesso genere di sostanza rossa in quello osservata. Le loro sezioni avevano il tessuto alveolare libero (open) reticolato, come quello del cranio della prima paziente.

Una sezione del radio presentò benissimo il progresso della malattia; ad ambe le estremità non v'era che un'aumento di vascolarità, benchè i vasi che la costituivano non fossero molto rossi. Il capo dell'osso era injettato più che l'estremità inferiore; al di sotto della terza parte superiore, il tessuto era stato parzialmente assorbito, e avevane preso il luogo la materia rossa grumosa. La materia terrosa era così poco diminuita, che l'osso conservava pressocchè tutta la sua solidità naturale.

Sezioni.—Sterno.—Esteriormente quest'osso non sembrava molto alterato nella solidità; e nella forma non era alterato minimamente, ma la malattia si era rapidamente avanzata nell'interno; l'assorbimento della materia terrosa aveva avuto luogo in placche, e le si era sostituita la sostanza rossa.

Coste. — Dalla loro forma esterna era evidente che dovevano essere estesamente affette; ne venne divisa una sola in cui fu interessante l'osservare la malattia in varii stadii di sviluppo.

Spina. — Le sue ossa presentavano le medesime alterazioni del rimanente.

Femori. — Venne sezionato solamente il destro; la malattia aveva fatto un progresso tale nel centro di esso, che tutta la materia ossea ne era perduta, nè rimaneva che il periostio e la materia membranosa; superiormente al terzo inferiore dell'osso abbondava la sostanza rossa, presentando varie gradazioni dal rosso cupo di Modena allo scarlatto vivo, e vi rimaneva ancora la stabi-

le ossea laminata, ma sottile quasi come un'ostia; una porzione dell'osso presso ai condili era quasi di color naturale, e solamente più gialla e molle, per ridondanza di deposito adiposo. L'estremità dell'osso era per un terzo di pollice circa di color rosso brillante, che formava contrasto col color pallido e sano della cartilagine. Questo rosso era evidentemente effetto della injezione infiammatoria dei vasi.

Una sezione del capo, del collo, e del terzo superiore del femore stesso, presentò fino ad un certo limite le stesse alterazioni di una sezione corrispondente nel primo caso. Però le cellette contenenti la sostanza rossa erano distinte lungo lo spaccato, ma in alcune di loro questa sostanza era stata interamente assorbita, e si trovava in sua vece un siero trasparente. Il capo dell'osso era tutto cavo, e ripieno di siero; v'erano pure altre due cavità minori nella porzione inferiore di questa parte dell'osso, empite al modo medesimo.

L'Autore non ha riferito l'esame chimico di queste ossa.

Il risultato dell'esame microscopico, istituito da parecchi, viene riportato letteralmente a piè di pagina (1).

---

(1) I dottori *Solly* e *Birkett* esaminarono col microscopio la sostanza rossa. Quest'ultimo ne stese il seguente rapporto:

« Dagli spazii cellulari degli ossi del cranio si potè raccogliere una materia solida, molle, rossiccia e gelatinosa, che si mescolava prontamente coll'acqua, rendendola torbida. Esistevano in essa cellette con nuclei di due generi; gli uni rotondi, e con nucleo e nucleolo ben distinti, i quali erano però in poco numero, nè certamente potevano formare la massa del solido, che apparentemente conteneva una delicata fibra di materia adiposa. Quelli dell'altro genere erano trasparenti, con margini distintissimi, e il loro distinto contorno *ovale* racchiudeva *un* nucleo livido centrale, *di rado due, e mai dipiù*. Eravi fra le cellette

L'ammollimento delle ossa, continua l'Autore, non sembra limitato alla specie umana. *Spooner*, profes-

---

caudate una tendenza ad allungarsi, ma questa alterazione era rarissima. Esistevano inoltre molte altre cellette di figura e forma irregolare, alcune con nuclei, altre senza.

« Nel corpo del vertebre si trovavano ampie cavità contenenti una materia torbida oleosa rossiccia, nella quale esistevano cellette in gran numero, aventi irregolare contorno, ed alcune un nucleo distintissimo, reso ancora più evidente nell'acido acetico diluito. Non si videro celle distintamente caudate come negli ossi del cranio; e sarebbe stato difficile a determinarsi la identità di queste celle coi globuli di pus (essendo esse più grandi che nol sieno questi comunemente), ovvero con le così dette cellette nucleate delle malattie cancerose: nel femore non si vedeva altro che cellette adipose e dischi sanguigni ».

Al dott. *G. Rainey* del « St. Thomas's Hospital », che parimenti esaminò questa sostanza, si presentò così: « La materia rossa delle ossa consiste in una moltitudine di corpi ritondi, della dimensione circa dei corpuscoli del sangue, ciascuno dei quali è riempito da una sostanza minutamente granulare. Oltre a questi corpi contiene anche globuli adiposi, ma non regolari vescichette adipose, e sembra destituita affatto di tessuti fibrosi o cellulari ».

Il dott. *Simon*, del « King's College », esaminò delle porzioni di detti ossi, e così si espresse in una nota diretta a *Solly* su questo soggetto:—« Il mio esame non riescì per nulla soddisfacente per ciò che concerne la natura intima della malattia. Vi era grande eccesso della materia adiposa naturale, e sproporzione delle celle midollari colla sostanza dell' osso; in alcune parti eravi apparenza di stravaso di sangue, avvenuto forse per violenza. Non mi venne fatto di potervi discernere nessuna formazione di nuove celle, nessuna almeno che fosse matura; i citoblasti erano però abbondantissimi, cosicchè v' era da supporre che alcuna di tali formazioni fosse in progresso, ma niente di più, ad eccezione di due o tre giovani celle adipose che parevano staccate. Di cartilagine di svolgimento (growing cartilage) non ve n'era pur traccia, senza alcun dubbio ».

sore di anatomia al « Veterinary College », narra di alcuni cani, i cui ossi si erano ammolliti l'uno dopo l'altro. Nessuna medicina parve atta a frenare la malattia. L'autopsia presentò le stesse alterazioni patologiche nelle ossa, che si descrissero trovate nei soggetti umani, cioè deposito di materia rossa, e grande vascolarità del tessuto alveolare e laminoso dell'osso. *Spooner*, non riescì a discoprire alcuna causa alla malattia.

Alcuni fatti riferiti da *Hodgson* di Birmingham farebbero presumere che la malattia si limiti talvolta ad un solo osso. Ecco le sue parole:

« Il soggetto era di trent'anni circa; la gamba era molto incurvata, gl'integumenti molto ingrossati ed ulcerati, ciò che era di tanto fastidio e nocumento alla salute generale, che si decise l'amputazione dell'arto: nessun'altro osso era affetto. La tibia e la fibula sembravano formati di un larghissimo tessuto alveolare, essendone il tessuto esterno o laminato estremamente leggiero e friabile. Il tessuto alveolare era pieno di una sostanza rossa e molle, simile a quella che si trova negli ossi fetali.—Mi ricordo di un altro caso, il cui soggetto era un uomo di cinquant'anni circa, che per quanto parve, aveva la medesima malattia nel femore, e in nessun'altro osso. Era in questo stato da molti anni, ed una volta erasi rotto per lievissima cagione. L'osso era molto ingrossato e curvato; non pareva essere caso di necrosi. Venne congegnato per questo paziente un apparecchio, mediante il quale il peso di quel lato si trasferiva alla gamba dalla pelvi, in modo di difendere il femore dalla pressione; e con tal mezzo quest'uomo potè essere in grado di camminare, e di continuare nelle sue occupazioni ».

Le cause di questa malattia sono, nell'opinione

dell'Autore, perfettamente ignote, nè si può pretendere che i due casi da lui presentati dieno alcun lume su questo. Il dott. *Kilian* asserisce (1) che la più comune causa eccitante, sia una violenta infreddatura prodotta da umido preso, e specialmente durante la mestruazione e i lochii; egli annovera altresì fra le cause, spavento improvviso, rammarico e povertà. I casi più gravi, dic' egli, sono avvenuti in donne chiuse in prigioni umide. Egli considera propria delle femmine la genuina *osteo-malacia*, e crede *simili* ma non *identici* i casi che se ne son dati in maschi: dice che non si verifica mai innanzi la pubertà; che si distingue dalla rachitide per la sua situazione negli ossi della pelvi; quivi comincia e si diffonde da quel punto, a differenza della rachitide che incomincia negli ossi del capo. Egli la trovò sempre incominciata da violenti dolori nei lombi, ed in tutta la superficie posteriore della pelvi. I dolori sono simili a quelli dei reumi o della gotta; e sebbene non sia una malattia dell' infanzia, non è però limitata all' adolescenza o all' età media.

Il dott. *Curling* ne ha riferito un caso avvenuto in una donna di anni settant'uno (2); e *Otto*, dice esservi nel Museo anatomico di Bona una preparazione della malattia il cui soggetto era una donna di ottant' anni.

E neppure può dirsi propria di una vita dissoluta

(1) *Beiträge* cit.

(2) Ann. univ. di med., Vol. LXXXVIII cit,

e sregolata, poichè noi la troviamo, come ne' due casi testè narrati, in femmine di carattere irreprensibile, cosicchè il veleno sifilitico non si può considerare quale agente alla sua produzione.

Il dott. *Sailliant*, in un caso da lui presentato alla Facoltà di medicina in Parigi, nel 1792, chiama questa malattia *gotta midollare*. E invero sovente ne fu riconosciuto causa il reumatismo, e vi è forse maggior fondamento a questa che a qualunque altra ipotesi finora avanzata. Tutti i casi sono stati accompagnati da forti dolori agli arti, e parecchi preceduti da gravi accessi reumatici.

L'A. nostro è per altro d'opinione, che quantunque nello stadio acuto i sintomi della malattia somiglino al reumatismo, essi però non risultino da una medesima condizione patologica. *Meischer* (1), del quale è ben noto il bellissimo trattato sulle ossa sane e ammalate, tiene per assentato che le parti terrose dell' osso, dopo essere state assorbite vengano evacuate coll' orina, nella quale depositano un sedimento bianco, — cretaceo — e solubile negli acidi. Ciò crede egli dipenda da una diatesi acida, quale la presentano le eruttazioni, il vomito ed i sudori acidi, e che per tale acidità vengono a snaturarsi i sali neutri dell' osso.

In molti casi parrebbe esistere qualche connessione fra questa malattia e lo scorbuto.

---

(1) *Meischer Frid.*, De Inflammatione ossium, eorumque anatome generali. Berolini, 1836, p. 79.

Nel caso descritto dai dott. *Gooch* e *Pringle* alla Società reale nel 1753, si legge, « che l'inverno dopo che la paziente si ruppe la gamba, essa ebbe sintomi di scorbuto, e che le sue gengive diedero molto sangue ». Nel caso di madama Supiot, le gengive si enfiarono assai, e si separarono dai denti, i quali vennero a cadere. Nel secondo caso di *Solly* le gengive non sanguinarono, ma i denti divennero vacillanti a cagione dell' ammollimento delle mascelle. Il dott. *Solly* inclina a credere che i supposti sintomi di scorbuto, dipendessero dalla medesima causa. Il dottor *Thompson* attribuiva a malattia venerea il rammollimento delle ossa, e amministrava il mercurio, però senza alcun profitto.

Ma senza più diffondersi nella esposizione delle opinioni altrui, riferiremo quella dell'Autore. Egli, considerati attentamente tutti i fatti, e confrontate specialmente le alterazioni trovate dopo la morte, coi sintomi presentatisi durante la vita, è indotto a ritenere che il carattere di questa terribile malattia sia infiammatorio. Che incominci da un'azione morbosa dei vasi sanguigni, la quale dia origine a quel forte dolore che invariabilmente accompagna questa malattia, particolarmente ne' suoi principii, e che si dichiari dopo morte nel vermiglio arterioso della parte affetta. I vasi assorbenti vengono al tempo medesimo eccitati oltre il naturale, e la materia terrosa dell' osso è assorbita e scaricata dai reni nell' orina; e questa escrezione è talvolta così abbondante, che, come vedemmo nel secondo caso, ingombra i calici e

la pelvi del rene, e vi forma un solido calcolo. L'importante fatto della escrezione del fosfato di calce non era per lo addietro stata avvertita. Si erano bensì quasi sempre osservato in questi casi deposito terroso nell' orina, ma non era mai stato minutamente analizzato il loro carattere chimico. In luogo del fosfato di calce subentra nelle ossa quella secrezione morbosa di materia rossa grumosa, che si è così generalmente trovata in questa malattia, e che era così abbondante in ambi i casi testè riferiti. L'esame microscopico di questa materia, viene a confermare l'Autore nella sua opinione che sia una produzione morbosa avventizia, e non già semplicemente la materia adiposa dell'osso alterata dal sangue in essa effuso, dacchè essa presenta celle in varii stadii di sviluppo. Il dott. *Solly* crede poi che l'enorme ipertrofia degli ossi del cranio nel primo dei suoi casi, non che in quello di madama Supiot, sia atta a dimostrare essere questa una malattia attiva, e non una mera atrofia. E per verità anche nel secondo caso la disordinata vascolarità degli ossi del cranio, sebbene non accompagnata da aumento nella grossezza, prova quasi altrettanto; e l'Autore tiene per fermo che se questa paziente avesse vissuto ancora un anno, avrebbe parimenti avuto luogo un ingrossamento del cranio. Egli è poi interessante, dice l'Autore, in rapporto alla patologia del cervello, l'osservare in esso gli effetti della malattia de' suoi integumenti solidi nella persona della prima ammalata. Essa ne ebbe offeso l'intelletto, laddove nell'ultimo caso in cui il era-

nio rimase inalterato nelle sue dimensioni, non v'ebbe alcuna lesione della mente.

In questi casi, come in tutti gli altri di cui si hanno i minuti dettagli, il paziente soffre allorchè la malattia è in uno stadio incipiente, non solo per gli acerbi dolori negli arti, ma altresì per generale prostrazione di forze; e questo affievolimento non avviene già perchè le ossa si sieno ammollite, e sieno in conseguenza fisicamente incapaci di adempiere al loro officio per la locomozione, ma noi dobbiamo riguardarlo come un interessante esempio di quella nota simpatia che ha luogo fra organi anatomicamente distinti, ma fisiologicamente uniti. La malattia ha invaso le ossa, il loro tessuto si va gradatamente alterando, ma assai prima che ne sia levata la materia solida, i muscoli vacillano nell'adempire ai loro uffici, e il paziente sente le sue membra divenir deboli e impotenti, e cammina con timore persino di cadere e di farsi male.

In quanto al trattamento di questa terribile malattia, l'Autore può dirne pochissimo per l'esperienza sua propria, poichè nel primo caso la paziente non fu mai in sua cura, e nel secondo non ci fu che pochi giorni prima della sua morte. Il caso più interessante e più completo per ciò che riguarda la cura della malattia, è quello descritto dal dott. *Howship* nel secondo volume delle « Edinburgh medico-chirurgical Transactions » del 1826 (1). Si tratta in

(1) Ann. univ. di medicina, Vol. XLIII, p. 412 (1827).

questo di una malattia durata sei anni, ma durante il cui progresso la paziente ebbe tanto giovamento dall'aria e dai bagni di mare, che *Howship* dice: « Io sono persuaso che se la paziente fosse rimasta per dodici o diciotto mesi alle rive del mare, essa ne sarebbe ritornata perfettamente guarita ». Il dott. *Kilian* dichiara non essere mai riuscito nella cura di questa malattia, ma averne veduto casi di guarigione quando i pazienti erano stati messi in abitazioni asciutte, ed avevano potuto avere alimenti sani e nutritivi. Dietro questi particolari, l' Autore conchiude che non esiterebbe ad adottare, quando fosse possibile, un analogo piano di cura.

Sulle proprietà terapeutiche della segala cornuta, e dei suoi principj costituenti; Ricerche del dottor Germano Sée. *(Estratto).*

Non si conosce forse, nella materia medica, altro agente terapeutico che abbia suscitato maggiori controversie di quello che la segala cornuta, sia che venisse considerata soltanto la sua composizione chimica e la sua intima natura, sia che venisse studiata dal lato della fisiologia e della terapeutica. Il fatto sta che mentre alcuni medici la riguardano pressochè un rimedio specifico, altri negano tutte le sue proprietà medicinali, e la hanno in conto di sostanza affatto inerte: tutti poi pretendendo addurre in appoggio delle loro asserzioni gli esperimenti e le

osservazioni le più esatte. In mezzo a questa varietà di opinioni, l' Autore ha procurato di determinare ciò che si debba pensare di queste asserzioni contraddittorie. Una circostanza poi che porse nuovo interesse alla soluzione di siffatte questioni, si è la scoperta di un principio particolare, l' ergotina, che possiede, se si vuol credere a *Bonjean*, di Chambery, tutte le proprietà della sostanza madre. Come è noto, l' ergotina non è altro che l' estratto acquoso della segala cornuta preparato per spostamento (1). Questo estratto è rosso-bruno, assai omogeneo, di odore piacevole di carne arrostita, e di sapore alquanto piccante e amaro, analogo a quello del frumento guasto (500 grammi di segala cornuta somministrano da circa 60 a 75 grammi d'estratto). È appunto con questo estratto che *Bonjean* ha fatto i suoi esperimenti, e di questa istessa preparazione si è servito l' Autore pei suoi ammalati. Noi possiamo dunque controllare queste esperienze le une per mezzo delle altre. Il dott. *Sée* ha sempre dato il medicamento in 4 oncie di siroppo gommoso, da prendersi di due in due ore, a cucchiajate da tavola; in questo siroppo ei mescolava per solito un grammo di ergotina, in modo che ogni cucchiajata ne conteneva da circa 12 a 15 centigrammi; in generale si cominciava da un grammo: tuttavia in tre ammalati si cominciò da 1 grammo e mezzo, da 2 grammi e mezza, ed anche da 6 grammi. La prima po-

(1) Ann. univ. di medicina, Vol. CV, p. 623 (1843).

zione non era mai seguita da accidenti gravi, di modo che si è sempre potuto continuare il rimedio anche il secondo giorno. In generale allora si durava nella medesima prescrizione per due ed anche per sei giorni: qualche volta però si aumentava progressivamente la dose; di maniera che alcuni ammalati presero, nello spazio di cinque a sei giorni, fino a 14 ed anche 24 grammi di ergotina. — Le esperienze di alcuni Autori sembrano stabilire l'efficacia dell'ergotina: 1.° nelle emorragie; 2.° negli ingorghi del collo dell'utero; 3.° in certe gastralgie ed enteralgie; 4.° nell'incontinenza d'orina. Il nostro Autore ha parimenti concentrata la sua attenzione su questi quattro gruppi di malattie.

15 ammalati affetti da emorragie vennero sottoposti all'uso dell'ergotina: 4 presentavano affezioni di cuore, e l'Autore si è riservato di parlarne in un capitolo separato; gli altri 11 avevano emorragie sotto condizioni diverse: in 3 casi, trattavasi di metrorragia, una delle quali conseguenza di un tumore fibroso con deformità e indurimento del collo dell'utero; la seconda, menorragia semplice; la terza un'emorragia sopraggiunta a un aborto di tre mesi. Fra le altre emorragie si contano 6 emottisi, delle quali 4 dipendenti da lesioni organiche del polmone (di cui una complicata con leggiera ipertrofia del cuore); la quinta sembrava dipendere da ipertrofia dell'organo centrale della circolazione; e la sesta sembrava essere emorragia vicaria, in donna clorotica e amenorroica da sei mesi. Oltre queste emot-

tisi e queste emorragie, eravi un caso di ematuria, ed uno di emorragia intestinale.

Se si esaminano gli effetti dell'ergotina sul flusso sanguigno, si vede che nell' ammalata affetta da menorragia si ottenne una modificazione sensibile dopo quattordici ore soltanto, e in seguito all' ingestione di 1 grammo del medicamento; ricomparsa dell'emorragia trent'ore dopo in conseguenza di eccesso: abbisognò quindi di 8 grani del medicamento e tre giorni di tempo per arrestare completamente la perdita sanguigna. Nella metrorragia con alterazione organica, due cucchiajate della pozione, e due ore e un quarto bastarono per arrestare l' emorragia; e nei casi di metrorragia per aborto, lo scolo sanguigno era ridotto a poche goccie sanguinolente, quattr'ore dopo l'amministrazione di 20 a 30 centigr. d' ergotina. In quasi tutti i casi di emottisi, dopo la prima e la seconda cucchiajata della pozione, vale a dire dopo quattro o cinque ore di trattamento, l'espettorazione sanguigna era diminuita; non si ebbero che tre ammalati, nei quali l'emorragia subì qualche modificazione soltanto dopo otto a venti ore, ma in essi l'emorragia cessò completamente, mentre in quelli ch'erano stati tosto impressionati dal medicamento, l'emorragia, benchè diminuita, continuò sotto forma di sputi rossicci, striati di sangue, per trentasette, quarantotto, cinquanta ed un'ora, ed una volta anche per cinque giorni. L' ematuria subì quasi nessuna modificazione dall' ergotina; il sedimento rossastro e fibroso non durò neppur esso: l' emorragia inte-

stinale, al contrario, subì una diminuzione notabile; poichè due ore dopo la prima cucchiajata, che conteneva circa 60 centigrammi di ergotina, l'ammalato ebbe una scarica alvina più liquida, e il sangue non presentava più nessun grumo. In capo a 36 ore vi ebbero ancora due scariche sanguinolente; ma trentanove ore dopo, le materie erano diventate naturali. Il fatto più chiaro che risulta da quanto si è detto, si è che l'emorragia, di qualunque natura essa sia, subisce alcuna modificazione subito dopo la prima o la seconda dose, nella maggior parte degli ammalati.

Eccoci arrivati ad una delle parti le più interessanti del lavoro, quella che concerne lo studio sull'azione fisiologica dell' ergotina nei diversi apparati organici. E primieramente, quali sono gli effetti dell' ergotina sulla circolazione? In tutti gli ammalati, eccettone un caso di emorragia intestinale, il polso ha subìto fin dalle prime dosi del medicamento, vale a dire dopo l' uso di 15 a 40 centigrammi all' incirca di ergotina, un rallentamento immediato che variava fra le 6 e le 36 battute, ma che appariva assai più patente quando gli ammalati presentavano molta frequenza nella circolazione. Questo primo effetto non si modificò gran fatto durante le dosi susseguenti, a meno che si frapponesse un intervallo di più di quattr'ore fra una dose e l' altra; nel qual caso il polso aumentava di qualche battuta ma senza mai arrivare al numero che offriva prima della medicatura: quando si aumentava progressivamente, e molto più quando si raddoppiava o tri-

plicava la dose, ed anche quando limitavasi soltanto a continuarla, il rallentamento diveniva sempreppiù manifesto. Arrivato però a un certo grado il rallentamento, arrestavasi costantemente, e la cifra 64 fu il termine massimo. Questo rallentamento del polso era accompagnato da indebolimento, e da un grado minimo di resistenza di esso; secondo l'Autore, vi sarebbe anche una regolarità durevole e manifesta del polso. È inutile dire che il cuore ha provato delle modificazioni in perfetta relazione con quelle della diastole arteriosa.

Dopo le funzioni circolatorie, quelle che rimasero più sensibilmente impressionate dal medicamento furono le funzioni cerebrali: volendo classificare i diversi fenomeni per ordine di frequenza, si trova: 1.° delle sensazioni anormali nelle membra; 2.° cefalalgia leggiera; 3.° la dilatazione della pupilla. L'A. soggiunge che questi disordini comparvero talvolta dopo le metrorragie, talora dopo le emottisi, ma costantemente in soggetti deboli, impressionabili, stati altre volte soggetti a consimili accidenti; d'onde emerge che la produzione di questi diversi sintomi richiederebbe una disposizione particolare da parte degli individui. Senza di ciò non si saprebbe comprendere l'immunità di cui godono certi ammalati forti e robusti, anche in seguito a dosi considerevolissime e continuate per molto tempo. Certo è, che questi fenomeni erano tutt' affatto indipendenti dalla circolazione, poichè mancavano in un gran numero di casi, e quando si manifestavano, ciò era sempre fuori dell'epoca in cui apparivano i disordini circolatorj.

L'azione dell'ergotina sugli organi genitali riuscì nulla. Amministrata alle donne che avevano abortito, o che avevano avuto delle gravidanze regolari più o men tempo prima, nelle donne affette da lesioni organiche dell' utero o da leucorrea, non si è veduto sopraggiungere nè dolori spontanei, nè sensibilità alla pressione; lo stato del collo, lo scolo bianco, e neppure la mestruazione vennero per nulla modificate. Rispetto al tubo digerente, si è notato soltanto una costipazione pertinace, in tutti gli ammalati indistintamente. L'apparato orinario subì ancora minori modificazioni. Finalmente, per ciò che concerne la respirazione, non si ebbe mai alcuna differenza nè nel numero delle inspirazioni, nè nella tosse, o nella dispnea che esistesse già in alcuni individui; lo stesso dicasi per rispetto alla temperatura del corpo.—Questi ultimi risultati non sembrano dimostrare essersi d'assai esagerati i vantaggi della ergotina negli ingorghi del collo uterino, nelle affezioni gastralgiche, e nell' incontinenza di orina?

I cambiamenti profondi e costanti della circolazione, per l'azione dell'ergotina, guidarono naturalmente ad esperimentare questo rimedio come succedaneo della digitale nelle affezioni del cuore. I quattro casi dei quali si è parlato di sopra consistevano, l' uno in ipertrofia probabilmente concentrica; due altri in ipertrofia eccentrica; e il quarto in uno stringimento enorme dell'orificio auricolo-ventricolare sinistro, con insufficienza dell' orificio aortico. In tutti questi ammalati il medicamento ha prodotto una diminu-

zione patente e piuttosto durevole nella forza del polso; un rallentamento evidente nel caso in cui il polso si allontanava molto dallo stato normale, per rapporto alla frequenza: finalmente, nei casi ne' quali la frequenza era considerevole e il tipo intermittente, il medicamento manifestò poca azione sul numero e sul ritmo delle pulsazioni. Da ciò l'Autore conchiude che l'ergotina possa venir sostituita alla digitale con qualche vantaggio, principalmente quando si tratta di produrre un' azione forte e istantanea; ma che, d'altronde, la sua amministrazione sarebbe controindicata se occorresse determinare un' azione durevole, poichè l'economia vi si abitua facilmente, a meno che non se ne aumenti rapidamente la dose.

Le dosi che meglio convengono sul principio sono da 1 mezzo grammo ad 1 grammo, salvo il raddoppiarle all' indomani o nei giorni susseguenti.

In una terza parte della sua tesi, il dott. *Sée* ha studiato gli effetti fisiologici e terapeutici della segala cornuta. Ma siccome questa parte contiene ben poca cosa che gli sia propria, termineremo questo articolo riportando soltanto le conclusioni generali della Memoria su questo riguardo:

1.° Esiste una grandissima analogia fra l' azione della segala cornuta e quella dell' estratto acquoso di essa.

2.° L' una e l' altro sono inefficaci nelle paralisi e nelle emorragie non puerperali; la loro azione emostatica è presso a poco insufficiente per le emorragie, tranne quelle che dipendono da inerzia uterina.

Quanto all'azione dell'ergotina sulle emorragie, dessa è molto al di sotto della segala cornuta, e questo medicamento potrebbe adoperarsi tutt'al più in alcune circostanze risguardanti le malattie del cuore.

3.° L'una e l'altro agiscono sulla circolazione, come deprimenti, e sul sistema nervoso. Ma i suoi principj costituenti agiscono principalmente sulla circolazione, pochissimo sugli organi cerebrali, meno ancora sulla matrice e sul tubo digerente; mentre la segala sembra affettare questi diversi sistemi organici in ordine differente: così l'organo sul quale essa agisce più costantemente è l'utero, soprattutto quando è dilatato, e più ancora quando lo è per gravidanza a termine. La sua azione sull'utero che non sia in queste condizioni apparisce, al contrario, affatto nulla, come quella dell'ergotina.

Gli organi che dopo l'utero vengono modificati più frequentemente per l'azione della segala sono gli organi cerebrali, benchè questo fatto possa mancare e spessissimo manchi.

Finalmente, a lato dei disordini nervosi si collocano, per la loro frequenza, i disordini della circolazione, come lo provano le esperienze fisiologiche, le osservazioni terapeutiche della maggior parte de' medici italiani, di *Trousseau*, di *Beatty*, e finalmente le nostre.

4.° La segala cornuta, del pari che l'estratto acquoso di essa, non eccita di troppo il sistema cerebrale perchè si debba proscrivere assolutamente nei soggetti forti, sanguigni o nervosi, come pretendono al-

cuni medici; perfino lo stato febbrile non sembra una controindicazione per il suo uso.

5.° Rispetto al modo di amministrazione, si può portare impunemente la dose dell'ergotina fino a 4 grammi e più: ma è inutile incominciare da una dose che oltrepassi 1 grammo. (*Gazette méd. de Paris*, N.i 30, 31, 32, 34 del 1846).

Osservazioni sull'uso dell'apparecchio a vite di Malgaigne, *per la cura delle fratture oblique della gamba. Memoria del dott.* Giulio Davasse. (*Estratto*).

In questi ultimi tempi il celebre chirurgo *Malgaigne* ha fatto conoscere un nuovo meccanismo per la cura delle fratture oblique della gamba, quanto utile e semplice, altrettanto ignorato e pochissimo apprezzato.

Esso consiste propriamente in una specie d'arco di forte latta che abbraccia i tre quarti anteriori della gamba, alla distanza di un traverso di dito dal luogo della frattura. Alle estremità di quest'arco vi sono due fenditure orizzontali per cui passa un forte nastro di traliccio, che gira sopra dell'arco e la scanalatura di un piano inclinato preventivamente disposto sulla superficie posteriore della gamba, e si stringe con fermaglio. Finalmente, dal centro dell'arco, attraverso a una madrevite solida, discende una vite a pressione a punta acutissima; di maniera che girando la vite, la punta debba attraversare i tegumenti e fissarsi sulla superficie sotto-cutanea della tibia, e ad ogni giro della vite (lo stringimento del filo offrendogli un punto d'appoggio solido) debba abbassare sempre più il frammento sul quale essa è fissata.

Si richiedono inoltre, un piano inclinato per distendere il membro, un'assicella laterale, alcune liste di ce-

rotto per formare l'arco metallico e la gamba, alcuni tamponi di bambagia per garantire le parti dalla compressione immediata. In questo apparecchio la maggior parte del membro resta esposto intieramente alla vista del chirurgo, e questi è un grandissimo vantaggio.

I due primi casi nei quali venne applicato da *Malgaigne* il metodo in discorso, trovansi registrati nel suo «Journal de chirurgie» (settembre, 1843). Questi primi risultati fermarono l'attenzione dei pratici, che ne potevano prevedere di già l'utilità somma. Un autore rispettabilissimo, il dott. *Nélaton*, scriveva allora nel suo commendevole trattato sulla patologia chirurgica: « Espérons que des faits nouveaux viendront, en nous montrant la complète innocuité de ce moyen, dissiper le craintes qui existent encore dans quelques esprits ».

E realmente nuovi fatti si sono presentati da quell'epoca. L'A. deve a un suo antico collega, il dott. *Mayor*, figlio (di Ginevra), la conoscenza di tre casi di fratture di gamba, trattate coll'apparecchio di *Malgaigne*, nel 1844, all'ospitale Saint-Antoine; ed egli stesso, nell'anno 1845, fu testimonio in quel medesimo ospitale di due fatti consimili, e de'suoi risultati assai soddisfacenti.

Riportiamo la seguente osservazione tolta dalle sette raccolte dall'Autore, come la più interessante, per ciò che trattasi di un' antica frattura obliqua della gamba curata coll' apparecchio ordinario, e rottosi il callo, per la seconda volta meravigliosamente guarita coll' apparecchio a vite.

Certo Enrico Monnet, d'anni 44, muratore, domiciliato a Gagny, uomo robusto e d'alta statura, era già stato curato, nel 1844, all'ospitale Saint-Antoine, per una frattura obliqua della gamba. *Malgaigne* esitò allora, senza motivo però, a fargli l'applicazione del suo apparecchio a vite, e se ne trovò poi malcontento, essendo l'ammalato guarito bensì, ma rimanendo deforme e zoppo.

Dopo aver soggiornato per molto tempo all'ospitale, erane uscito da oltre due mesi, e solo dopo tre settimane avea riprese le sue occupazioni, zoppicante ancora, e costretto a servirsi del bastone per passeggiare.

Il 20 aprile 1846, quest'uomo volendo accavalciare un banco, e prendendo il salto sulla gamba sinistra, quella appunto ch'era già stata fratturata, sentì uno scroscio nell'istessa gamba con dolore forte, e cadde all'istante a terra senza potersi rialzare. Il giorno seguente venne trasportato all'ospitale.

La tibia era rotta nell'istesso luogo della prima volta, ma non si poteva riconoscere in qual punto fosse fratturato il peroneo. Eravi una mobilità ed una deformità caratteristiche; l'asse della gamba era deviato all'infuori e piegato in avanti in corrispondenza del suo terzo inferiore. I due frammenti si accavallavano l'un l'altro da un lato; il frammento superiore, sporgeva per mezzo di una punta assai allungata che sollevava gli integumenti all'interno e al davanti della gamba; il frammento inferiore, sormontava il lato esterno del precedente, ed era stato trascinato colla rotazione all'esterno dall'arrovesciamento del piede; entrambi poi facevano un angolo saliente in avanti e secondo la direzione dell'arto. La crepitazione era delle più sensibili.

La riduzione riuscì alquanto difficile; difficilissimo poi l'assicurarla: il frammento superiore sfuggiva ogni dì più all'azione dell'assicella che premeva direttamente su di esso, e si andava formando di nuovo la sporgenza all'avanti e alquanto all'indentro. Del resto l'ingorgo infiammatorio ch'era insorto non durò molto tempo, essendosi nei primi tre giorni applicati i cataplasmi sulla gamba ed un semplice apparecchio.

Il quarto giorno, diminuito alquanto l'ingorgo, si potè aggiungere all'antecedente apparecchio due corte assicelle guernite di bambagia, e fissate strettamente alla

gamba con liste circolari di cerotto; l'una premente all'avanti e all'indentro contro il frammento superiore, l'altra all'esterno contro l'inferiore. Questa disposizione pareva mettere in maggior rapporto i due frammenti. Ma tutto ciò riuscì insufficiente, e *Malgaigne* non volle avere una seconda volta il dispiacere di non applicare il suo metodo particolare di cura in un caso nel quale l'indicazione appariva tanto chiara.

Pertanto, il settimo giorno, passò all'applicazione della vite, nel modo superiormente descritto. Così la gamba poggiando colla sua superficie posteriore sulla porzione orizzontale del doppio piano inclinato guernito di lenzuoli, una lunga assicella fissata attorno alla gamba mediante liste di cerotto viene applicata lungo la superficie esterna e il terzo inferiore della coscia fino al di sotto del malleolo del peroneo; dessa è separata dai tegumenti, per tutta la sua lunghezza, mediante l'interposizione di tre cuscinetti imbottiti di bambagia, l'uno al di sopra del condilo del femore, l'altro al di sotto del ginocchio, il terzo al di sopra del malleolo. L'arco dell'istromento, invece di poggiare direttamente contro la parte posteriore della gamba, s'impegna con una delle sue estremità, mercè il nastro, posteriormente al piano inclinato, e va a fissarsi coll'altra estremità al davanti della gamba all'assicella laterale. La punta viene collocata più direttamente in avanti, facendosi lo spostamento della frattura soprattutto in quest'ultimo senso; la si fa inoltre approfondare di più in causa della tumefazione che il periostio ha acquistato per l'antecedente frattura. La vite è fissata; nessun scolo di sangue; il dolore è mite e passaggiero; il frammento è assicurato; la forma dell'arto è buona per quanto può esserlo. La sporgenza non è più ricomparsa.

Per tutto il tempo che ha durato l'applicazione di questo apparecchio, ossia per più di un mese, non ha cagionato, propriamente parlando, vero dolore. L'ammalato

non ebbe a lagnarsi neppure un istante, e fin dalla prima notte ha sempre dormito. Egli si mantenne pure tranquillo come in un apparecchio ordinario, mangiando come al solito. Si poteva facilmente assicurarsi ad ogni momento non solo della buona conformazione del membro, e del consolidamento progressivo della frattura, ma anche sorvegliare davvicino l'azione della punta nelle parti offese. E perciò null' altro si è rimarcato fuorchè poco rossore circoscritto della pelle, con raccolta purulenta superficiale e limitata, sotto l' epidermide, e formazione di crosta. Si poteva attribuire questa leggiera infiammazione ai giri che fu necessario di imprimere alla vite allorchè sembrava allentarsi.

Al trentesimoterzo giorno l'apparecchio venne levato. La piaga era limitatissima; sembrava prodotta da perdita di sostanze; e non ostante in ventiquattr'ore era cicatrizzata. Il callo perfetto. L'esplorazione attentissima lascia vedere soltanto una leggier sporgenza nel centro della frattura. Non si riscontra alcuna considerevole deformità, e nessun accorciamento dell'arto. In pochi giorni l' ammalato passeggia colle gruccie, e siccome non vi ha molta rigidezza nelle articolazioni, con facilità forse maggiore di quello che dopo la guarigione della prima frattura. Il 30 giugno uscì dall' ospitale nello stato il più soddisfacente.

Dimostrata pertanto l'efficacia di questo nuovo apparecchio, l'Autore accenna per ultimo alcune precauzioni dirette ad agevolarne l'applicazione. E prima di tutto fa osservare, che il nastro che stà alle estremità dell' arco metallico, deve passare al di dietro del piano inclinato, onde evitare l'inzuppamento assai prolungato delle parti molli al di sotto dell' arco, prodotto dalla compressione circolare esercitata dal nastro contro la superficie posteriore del membro.

Perchè l' applicazione della punta riesca immediata-

mente efficace, dovrà farsi in generale da 5 a 6 centimetri al di sopra dell'estremità saliente del frammento che va contenuto.

La vite vuol essere tenuta costantemente fissa onde opporre alla tendenza che ha di rallentarsi, e di riprodurre per conseguenza lo spostamento.

La durata dell'applicazione dell'apparecchio potrà stabilirsi dalle 4 alle 5 settimane; qualche volta però potrebbe convenire un termine più lungo, massime ove si temesse la sporgenza consecutiva del callo.

In qualche caso l'apparecchio ha prodotto alcune traccie di gangrena al talone, sarà bene perciò di stare sull'attenzione onde prevenire un simile accidente.

L'Autore pensa che i risultati fin qui ottenuti col nuovo metodo di *Malgaigne*, sebbene ancora in iscarso numero, possano bastare per pronunciare un giudizio definitivo sull'utilità del medesimo; e ancorchè si volesse considerare come un'ultima risorsa, sarà però sempre una risorsa preziosa nei casi, per così dire, disperati: e ciò è molto perchè venga preso in seria considerazione. (*Arch. gén. de médecine*; luglio 1846).

Storia di due ciechi nati e delle prime sensazioni della loro vista dopo l'operazione delle cataratte; Memoria del dottor AUGUSTO TRINCHINETTI.

Negli Annali della scienza si hanno poche osservazioni relative alle prime sensazioni fornite dalla vista ai ciechi per cataratta dalla nascita, i quali ne abbian ricevuto il dono essendo già alquanto inoltrati negli anni. E ciò perchè: 1.° Nei ciechi nati, oltre le cataratte, esistono bene spesso altre imperfezioni o negli occhi o nel cervello, che non permettono ch'essi ritraggano dall'operazione tutto il vantaggio che otterrebbero trattandosi di semplice cataratta; — 2.° molte di siffatte operazioni si praticano

in bambini tenerissimi e quindi affatto incapaci di render conto delle proprie sensazioni; — 3.° frequenti volte le cataratte congenite, o sono al primo loro manifestarsi, o coll'andar degli anni divengono *atrofiche*, o, come diconsi, *aride siliquate*, e quindi così piccole da permettere intorno ad esse il passaggio alla retina d'una quantità di luce sufficiente, perchè il cataratto so possa scorgere discretamente almeno gli oggetti grossolani: in questo caso la vista migliorata dalla rimozione delle cataratte non è il nuovo senso, di cui interessa studiare le prime impressioni. Solo allorquando pertanto venga operato un individuo, giunto almeno all'età di dieci anni, dotato di facoltà intellettuali felicemente sviluppate, affetto da cataratte voluminose e scevre da complicazioni, il primo esercizio della facoltà visiva potrà fornire osservazioni interessanti; ma tali casi sono assai rari. E siccome molti dei casi raccolti non si accordano fra loro sopra alcuni punti importanti, riguardanti il primo modo d'agire dell'organo visivo, ci ha bisogno di nuove osservazioni tendenti a rischiarare le cose controverse. Avendo avuto il dott. *A. Trinchinetti* l'opportunità d'istituirne alcune, ne diede ragguaglio all'I. R. Istituto lombardo colla Memoria che riportiamo. (Letta nell'adunanza del 7 gennaio 1847).

« Nel marzo u. s. mi vennero condotti Vincenzo e Maria Gusci, fratello e sorella, d'anni 11 il primo, di dieci la seconda, nativi d'Ambri nella Svizzera, ciechi entrambi per cataratte congenite ed ereditarie. Il loro genitore fino ai 19 anni godette di buona vista, ma a quell'epoca cominciò a manifestarglisi la cataratta in ambo gli occhi, e 9 anni dopo, nel 1836, ne venne felicemente operato nella clinica di Pavia, quand'io vi era assistente. Egli ha ancora il padre, cui resta illesa la facoltà di vedere; ma ebbe catarattosa l'ava paterna ed una zia, sorella del padre. Da moglie sana ebbe tre figli, i due poc'anzi nominati, che nacquero quand'ei già da alcuni anni era affetto da cataratta, il terzo d'anni quattro, nato sei anni dopo ch'ei ricuperò la vista. Questo bambino nacque senza cataratta, ma ormai anche in esso la lente cristallina comincia ad offuscarsi. — Di cataratte ereditarie possediamo già tanti esempj, che io avrei creduto superfluo il parlare di questo, se non avessi pensato qui meritare per avventura qualche attenzione le due circostanze no-

tate, dell'avo immune da cataratta, e del bambino nato senza questa malattia, dopo che il padre fu libero dalla stessa. Il primo dei quali fatti sarebbe una nuova prova che un individuo può ricevere la disposizione ereditaria ad una malattia, che in esso non si sviluppa, ma che si fa palese nella di lui prole. Il secondo, quando da altri simili venisse avvalorato, indurrebbe a credere che le malattie ereditarie si rendono più difficilmente trasmissibili, quando nei genitori ne venga tolta la manifestazione; ma il formarsi più tardi le cattaratte anche in quel fanciullo, farebbe conoscere che la guarigione del padre, benchè ritardi lo sviluppo della stessa malattia nei figli, pure non vale ad impedirlo.

I due ciechi presentatimi erano dotati di sana e robusta fisica costituzione, e di belle forme. Il volto della fanciulla era atteggiato a quella speciale ilarità, che non è rara a riscontrarsi nei ciechi; quello del ragazzo spirava la calma ed il raccoglimento di chi è abituato alla meditazione. Le facoltà mentali della prima erano discretamente sviluppate; ma quelle del secondo lo erano in grado eminente, avuto riguardo all' età ed alla mancanza del più prezioso tra i sensi; tale era l'aggiustatezza di tutte le sue risposte, e tali le spontanee espressioni colle quali mi pregava a dargli la vista. Ambedue avevano gli occhi offrenti il moto oscillatorio proprio di quasi tutti i ciechi nati, e di questi avevano il caratteristico portamento della persona. Le loro cataratte erano cassulo-lenticolari, assai voluminose, sicchè la camera posteriore era tutta da esse occupata; l' opacità della cassula però era parziale, e perciò qua e là si vedeva la lente dotata d'un colore bianco-azzurrino, il quale indicava goder essa di qualche leggiero grado di semitrasparenza, che io paragonerei a quella dell'alabastro. Eccetto qualcuna delle grosse vene della sclerotica alquanto più sviluppata che nello stato normale, che riscontravasi nel fanciullo, non era del resto manifesta alcuna complicazione. La facoltà visiva si riduceva a distinguere la luce dalle tenebre, l'ombra dei corpi posti fra gli occhi e la luce, ed a stento i colori primitivi (giallo, rosso e bleu) fortemente illuminati, e ciò come in tutti i ciechi nati, di cui ci lasciarono la descrizione *Cheselden*, *Janin*, ed altri.

Eravi pertanto in questi individui un complesso di circostanze,

che lasciava sperare felice risultato dall' operazione delle cataratte, e perciò non esitai a determinarmi ad eseguirla. La praticai prima sull'occhio sinistro del fanciullo col metodo della *scleroticonissi*, servendomi dell' ago retto ; trovai la cataratta di media consistenza, ed ho potuto allontanarla in totalità dall'asse visuale, benchè non senza difficoltà, attesi i continui movimenti che l'occhio involontariamente eseguiva. Non mi fu bisogno di domandare tosto dopo al ragazzo se vedesse qualche cosa, poichè egli col più eloquente sorriso , e colla esclamazione : *Oh bello* ! , mi fece abbastanza conoscere ch' ei già cominciava a godere della vista. Ben presto gli chiusi gli occhi con taffettà e fasciatura, temendo la troppa azione della luce sopra una retina non abituata a sentirla, e passai all'operazione della cataratta sinistra della fanciulla. Adoperai lo stesso metodo , e trovai la stessa difficoltà che nell' altra operazione a cagione dei movimenti dell'occhio. La cataratta però essendo dotata di assai poca consistenza, si lacerò in varj pezzi, la maggior parte dei quali venne rimossa dal campo pupillare , ma uno ne restò nella parte inferiore della pupilla ed un altro nella camera anteriore , senza tuttavia che questi frammenti potessero ostare alla visione, atteso il loro volume e la loro situazione. La ragazza però non dava alcun segno spontaneo d'aver acquistata la vista ; perciò, tenendomi lateralmente, posi la mia mano avanti al di lei occhio operato, domandandole cosa vedesse, e mi rispose di veder bianco ; tosto dopo, il di lei padre, che aveva assistito all' operazione, se le pose davanti chiedendole se vedesse ; allora il volto della ragazza si fece più ilare del solito , e dopo qualche tempo essa rispose in suo linguaggio : *vedi ol pa* (vedo mio padre). Riconosciuta la di lui voce, conobbe che l' oggetto che si vedeva innanzi doveva essere suo padre. Nei primi due giorni successivi si ebbero nei due fanciulli sintomi di reazione flogistica , che presto però cessarono dietro opportuno trattamento. All'ottavo giorno ho levate le fasciature ed ho esaminato, a luce moderatissima, entrambi gli occhi operati ; e contento d'averli trovati affatto liberi dalla flogosi , non volli ancora far prove sul grado di vista che avessero acquistato, e continuai a tenerli nell'oscurità per altri due giorni. Trascorsi i quali, assuefattili gradatamente ad una quantità di luce che mi permettesse di ben

conoscere il loro stato, ho trovato l'occhio del fanciullo perfettamente sgombro dalla cataratta; quello della fanciulla col frammento caduto nella camera anteriore notabilmente diminuito, ma colla pupilla nella sua metà inferiore occupata dall' altro pezzetto di cataratta, di cui sopra ho fatto cenno. Il moto oscillatorio degli occhi era di molto scemato. I ragazzi dicevano ambidue di vedere, e sopportavano senza incomodo un discreto grado di luce. Non tardai quindi ad intraprendere su di essi alcuni esperimenti che, più tardi istituiti, avrebbero forse dato un risultato diverso.

Cheselden ed altri hanno asserito che i ciechi nati, ai quali essi diedero la vista, da principio, non solo non avevano alcuna idea di distanza, ma credevano ben anche che tutto quanto vedevano toccasse il loro occhio. Ma *Daviel*, *Janin*, e recentemente *Duval*, non verificarono nei loro operati quest' ultima osservazione. Tale divergenza d' opinione in una cosa di fatto mi fece sospettare che le osservazioni contradditorie fossero state eseguite in circostanze diverse, e m'indusse ad interrogare su questo punto, prima che d' ogni altra cosa, il vergine senso visivo de' miei operati. A tale oggetto ho preso una melarancia, e fattala prima ben esaminare al ragazzo, ond' esser sicuro che ei dopo facilmente la riconoscesse, la ho situata, tenendola nella mia mano, alla distanza di circa un metro ed alla stessa altezza del di lui occhio. Domandatogli allora se la vedesse, mi rispose francamente di sì; ma invitatolo a prenderla, egli portò la mano quasi a contatto del suo occhio, ed ivi strinse il pugno vuoto a sua grande sorpresa: eccitatolo a ripetere il tentativo, ei portò la mano alla distanza di pochi pollici dall'occhio, ed ivi fece nuovamente l'atto di afferrare la melarancia. Ho voluto allora tentare subito l' istesso esperimento colla ragazza. Anch' essa cercò prima di prendere il frutto colla mano assai vicina all'occhio, ma tosto accortasi dell'errore, allungò il dito indice, e lo spinse lentamente in linea retta dall'occhio alla melarancia, finchè arrivò a toccarla. Presentata questa nuovamente al ragazzo, esso pure, ma dopo molti vani tentativi, cercando di afferrarla progressivamente in punti più lontani, giunse finalmente a prenderla. Nei giorni successivi ho rinnovata la prova con altr oggetti e in diverse posizioni, ed ho riconosciuto che i fan-

ciulli avevano cessato dal credere che quelli toccassero il loro occhio, e quantunque il giudicare delle distanze per lungo tempo sia stata per essi cosa assai difficile, a poco a poco, coll' esercizio, tale difficoltà andò sempre più scemando, finchè essi stettero sotto la mia osservazione.

Io pertanto mi convinsi della verità del fatto annunziato da *Cheselden*, che i ciechi nati, appena resi veggenti, credono gli oggetti a contatto dei loro occhi, ma che presto l'esperienza li avverte del loro errore. Ed è lecito pensare che gli operati di *Daviel*, di *Janin* e di *Duval* si fossero già spontaneamente corretti di quel primo abbaglio della loro vista, quando questi Autori intrapresero le relative osservazioni.

Benchè le attuali nozioni fisiologiche e il risultato degli esperimenti già eseguiti in altri ciechi dalla nascita, non ci lasciassero più dubbio che i nostri occhi non veggono gli oggetti capovolti fino dal primo momento in cui cominciano ad esercitare la loro funzione, non ho voluto tuttavia tralasciare di esperimentare in proposito su miei operati, e posto verticalmente avanti ad essi un foglio di carta, il quale superiormente portava un disco rosso, inferiormente uno giallo, non esitarono ad indicarmi la giusta posizione dei due dischi.

Ho detto di sopra che questi ciechi, prima dell'operazione, distinguevano, ma a stento, ed a luce vivissima, alcuni colori; oramai dovevano scorgerli senza difficoltà, e di fatto offerti al loro sguardo molti pezzi di carta di colore diverso, essi conobbero facilmente il rosso, il giallo, il bleu ed il verde; ma l'aranciato e il violetto non li sapevano nominare, benchè li distinguessero dagli altri. Finalmente dopo reiterati confronti il fanciullo mi disse che il primo di questi due colori gli pareva giallo, e nello stesso tempo anche rosso, ma che temeva d'ingannarsi nel dichiararlo sia l'uno, sia l'altro di questi colori. Più tardi, fissata la sua attenzione sul violetto, mi disse che sembravagli rosso ed anche bleu. Egli pertanto nulla sapendo della distinzione dei colori in semplici e composti, aveva da sè riconosciuto che i due colori di cui non sapeva il nome, potevano considerarsi composti di altri che già conosceva. Se però questo giudizio mi parve sorprendente, non meno singolari mi parvero i seguenti abbagli della vista di questo fanciul-

lo, rispetto ai colori, il grigio chiaro lo diceva bianco, il grigio oscuro lo diceva bleu, il nero lo diceva bleu, e non fu che dopo lungo tempo ch' ei lo seppe da questo differenziare. La ragazza che commetteva da principio gli stessi errori, imparò più presto del fratello a distinguere il nero dal bleu, ma confuse lunga pezza quest' ultimo col violetto, e l' aranciato col giallo.

La vista per sè non ci dà che l' idea della luce, dei colori e della figura dei corpi, e se il tatto, l' esperienza e l' educazione non concorressero a procurarci le nozioni di distanza e di solidità, tutto quanto si presenta al nostro sguardo non ci parrebbe che una superficie piana, variamente illuminata e dipinta, come lo è una tela, che con opportuno artificio di disegno e di colori, nello stesso piano finge oggetti in rilievo, e posti in piani diversi, i quali oggetti appunto tali ci sembrano, perchè l' esperienza e l' educazione ci hanno mostrato che con quelle speciali modificazioni di luce, di colorito, di disegno e di dimensioni ci si presentano i corpi solidi, di date forme, e posti a date distanze.

La verità di tale concetto in parte mi era già stata mostrata dai miei ciechi nati nel non saper essi dapprima in alcun modo apprezzare le distanze. Restavami di determinare se la loro vista fosse, o no, capace di riconoscere da sola la solidità dei corpi. Una risposta negativa io l' aveva già nell' osservazione che essi da principio, nel camminare, inciampavano in tutti gli oggetti che loro si paravano dinnanzi, che essi vedevano bensì, ma non sapevano che avessero la proprietà di loro opporre resistenza. Ho voluto nondimeno intraprendere la seguente prova. Ho loro presentato, alla distanza di circa un piede e mezzo, una melarancia ed un disco di carta, eguali di colore e di diametro; ed ambedue i fanciulli confusero l' una coll' altro, sia che io loro mettessi innanzi questi oggetti uno alla volta, sia contemporaneamente; e fu grande la loro sorpresa quando invitati a toccarli, vi trovarono tanta differenza. Dopo lungo esame di confronto però il ragazzo arrivò colla sola vista a distinguere il disco dalla melarancia; ma, interrogatolo, quale differenza vi scorgesse, egli non seppe rispondermi. Il giorno dopo io gli presentai un altro disco eguale al primo, ma dipinto colle ombre che of-

friva l'arancio, ed egli allora nuovamente s'ingannò confondendo il disco col globo. Così ho riconosciuto che l'ombreggiatura era stata quella che gli aveva manifestata la diversità dell'arancia dal primo disco, dopo che il tatto gli aveva data l'idea della solidità e della forma del globo.

Offerti allo sguardo di questi fanciulli dei quadri ov'erano dipinte figure umane, essi non seppero riconoscerle, ma solo seppero indicarmi i colori principali che si trovavano su di quelli. Posto in seguito avanti alla ragazza uno specchio, essa mi disse che vedeva *un quadro con colori che si movevano.* Essa era ben lontana dal credere di vedervi la propria effigie e i proprj movimenti, e non sapeva rinvenire dalla sorpresa, quando io le manifestai la cosa. Accortomi così che i fanciulli non si erano ancora formata sufficiente idea del volto umano, per saperlo ravvisare dipinto su piana superficie, o riflesso dallo specchio, ho voluto provarmi ad educare la loro vista a tale ricognizione, fermando prima bene la loro attenzione sulle singole parti del mio volto, e tosto dopo dirigendola su quelle d'una faccia dipinta espressamente con lineamenti molto risentiti, su di un cartone ritagliato nel di lei contorno, tenendo questa, prima isolata e verticale a lato della mia testa, poggiandola poscia su di un quadro in vicinanza ad altre dipintevi, e ponendola in seguito avanti allo specchio. Per questo mezzo di transizione i miei ciechi nati poterono formarsi l'idea della figura umana, rappresentata dalla pittura e dallo specchio.

Io non ignorava che le nozioni che ci somministrano i singoli sensi non hanno nulla di comune fra loro, e perciò non mi recò sorpresa che questi fanciulli non sapessero riconoscere colla vista gli oggetti d'uso più famigliare, che già conoscevano perfettamente per mezzo del tatto. Così essi non conobbero nè un cucchiajo, nè un coltello, nè un pezzo di pane, nè un bicchiere, nè una forbice, benchè distinguessero benissimo questi oggetti l'uno dall'altro.

Guardando le loro e le mie mani, non si stancavano di ripetere: *come son bianche!*; ed è cosa ben curiosa che quasi tutti i ciechi nati, dei quali abbiamo la storia, dicessero queste stesse parole. Ma sembrami che di ciò si possa render ragione considerando che i ciechi nati imparano a conoscere la mano

prima ancora d' essere operati, ponendola tra i loro occhi ed una luce vivissima; e poichè così ne vedono la sola ombra, la credono pressochè nera. Di qui la loro maraviglia nel trovarla bianca dopo l'operazione.

Anche questi, come tutti gli altri ciechi nati, ammiravano la bellezza dei fiori, e domandati quali di questi meglio loro piacessero, sceglievano i più grandi e dotati di colore più vivo. Il ragazzo però preferiva sempre i gialli, la fanciulla sempre i rossi. Ciò proverebbe forse esistere nel nostro organo visivo una innata, individuale simpatia per alcuni piuttosto che per altri colori. Ma di questo mi occuperò forse in altro lavoro.

Erano trascorse tre settimane dalle prime operazioni, quando passai ad eseguire la scleroticonissi nell'occhio destro di ambedue i fanciulli. Essendo notevolmente scemato il moto oscillatorio degli occhi, l'operazione non mi presentò difficoltà, ed ho potuto sgombrare affatto dalla cataratta l' asse visuale dei due occhi operati. Nessuna reazione flogistica consecutiva; ed otto giorni dopo, sbendati gli occhi ed abituatili gradatamente alla luce, trovai ch'essi godevano della facoltà visiva, quello della ragazza però più scarsamente, sebbene non vi si scorgesse alterazione alcuna che di ciò potesse dar ragione.

Gli esperimenti istituiti nei giorni successivi sul fanciullo mi mostrarono: 1.° che egli, osservando gli oggetti con ambi gli occhi, non li vedeva doppj; — 2.° che, diversamente di quanto avvenne all'operato di *Cheselden*, esso vedeva coll' occhio ultimamente reso veggente i corpi colla medesima dimensione che coll'altro; — 3.° che, sebbene col solo occhio destro gli fosse meno facile il giudizio delle distanze, non cadeva mai, come prima coll'altro, nell'errore di credere gli oggetti a di lui contatto.

Il moto oscillatorio degli occhi era affatto scomparso in ambedue i fanciulli, e la facoltà di vedere andava di giorno in giorno rafforzandosi, ma a preferenza nel maschio, e quindi fu ancora sopra di esso che ho istituite le osservazioni di cui vengo a dire.

Quantunque *De-Gregoris* ed altri ci abbiano lasciato scritto che nei ciechi nati, a cui venne data la vista coll' operazione della cataratta, le lenti convesse non riescono utili, io, non tro-

vando ragione che di ciò mi persuadesse, e di più conoscendo le esperienze di *Franz* che depongono il contrario, ho voluto far prova delle lenti nel mio operato, e, come ben m'aspettava, le trovai vantaggiose. Avuto però riguardo al progressivo spontaneo aumento della vista che in esso avveniva, l' ho consigliato a non far uso degli occhiali, se non dopo lunghissimo tempo, se non dopo, cioè, che da lunga pezza l'accrescimento spontaneo della vista avesse cessato.

Si avevano già sufficienti prove che il sentimento del bello è naturale nell'uomo; ho voluto tuttavia esperimentare se il vergine senso della vista di questo fanciullo confermasse questo fatto, e a tale intento ho cominciato dal presentrargli delle figure geometriche regolari e delle irregolari, disegnate in carta ritagliata ed in rilievo: ed egli costantemente preferì le regolari. Gli feci poscia osservare varie persone, invitandolo ad indicarmi quali di esse gli paressero più belle; ed egli mi disse che tutte gli parevano tali: ma accortomi che questa risposta era dettata dal delicato sentimento di non offendere, coll' indicarle, le persone che gli piacevano meno, ho ripetuto l' esperimento offrendo al di lui sguardo delle pitture ov' erano figure umane, quali belle, quali brutte; ed egli allora francamente scelse le prime. Egli aveva dichiarato bello un cielo sereno in cui splendeva la luna, che qualificava per *un buco bianco in un fondo azzurro*. Da me condotto in varie parti della nostra città, ei non s' ingannò mai nell' indicarmi quali dei fabbricati che io gli faceva esaminare di confronto, fossero i più belli. Come ben lo si può immaginare, egli era sorpreso di tutto quanto si presentava al di lui sguardo, ma nello stesso tempo, tutto osservava con attenzione, notava i rapporti e le differenze dei singoli oggetti fra loro, e, benchè talvolta dai rapporti da lui trovati ne uscissero i più strani ravvicinamenti, di cui però si scopriva sempre la cagione, ogni giorno egli andava acquistando molte cognizioni. La ragazza apprendeva poco ed assai difficilmente, e, quantunque, come abbiam veduto, godesse d'un certo grado di vista, essa spesso servivasi ancora del tatto per la ricognizione degli oggetti. Ho già detto che sono ben pochi i ciechi nati che abbiano cataratte scevre da complicazioni; e, non essendo manifeste negli occhi di questa ragazza tali condizioni

che dessero ragione della poca utilità del di lei potere visivo, fa d'uopo supporre che l'imperfezione esistesse nel sistema nervoso cerebro-oculare, ciò che in casi simili frequentemente si avvera.

Io avrei voluto più a lungo continuare le mie osservazioni sulla vista di questi fanciulli; ma il desiderio di vedere la madre, l'avo che già loro serviva di guida, i monti del proprio paese, che pure amavano da svizzeri, senza averli mai veduti, era ormai in essi divenuto sì forte, che io più non seppi ritardar loro questo piacere ». (*Giornale dell' I. R. Istituto lombardo, e Biblioteca italiana, fasc. 46 - 47 del 1847*).

Dell'uso terapeutico dell' ossido d' argento; del dott. Butler Lane. — Questa Memoria ha per oggetto di presentare un sunto generale dei risultati ottenuti dall' ossido d' argento in un periodo di oltre a cinque anni. Nella forma di nitrato, l' argento già da gran tempo possedeva sommo credito tanto applicato esternamente quanto preso internamente, allorchè venne in pensiero all' Autore di sostituirvi l' ossido. (1) Egli quindi venne in grado, dopo molte osservazioni e ricerche, di attribuire a questo metallo un' influenza medicinale molto più estesa di quella che prima d'ora si sia ritenuta.

L'essenziale azione terapeutica dell' argento è, nell' opinione

---

(1) *Allorchè l' Autore intraprese questi suoi studi terapeutici non conosceva i risultamenti ottenuti da* Serre *di Montpellier dietro l'uso dell'ossido e di varii sali d'argento* (*Ann. univ. di med., Vol. LXXX, 332, 1836*). *L' Autore nostro soggiunge però che i proprii studi non scemano per questo di valore, perchè* Serre *ha limitata la applicazione di tale rimedio alla sifilide, non ha dato nessuna teorica a spiegarne l'azione, non ha specificato il modo di preparazione dell'ossido, e leggermente toccato l'uso di questa preparazione. Su questo particolare vedasi in questi Annali* (*p. 174 del Vol. XCIV, 1840, e pag. 434 del Vol. CXII, 1845*) *le conchiusioni a cui venne il dott.* Sicard *di Marsiglia sperimentando varie preparazioni d' argento nella cura delle malattie veneree, e della scrofola.*

dell'Autore, direttamente sedativa, e perciò inculca che non si debba ricorrervi come rimedio se non quando esista un certo grado d'irritazione o d'eccitamento; dacchè non è che col deprimere codesto eccitamento o irritazione che viene a togliersi quell'indebolimento locale o generale così spesso coesistente insieme; producendovi così un effetto tonico indiretto, che è sovente considerato quale azione primaria. Qui l'Autore alludendo ad una Memoria da lui pubblicata nella « Lancet » del 22 giugno 1839, nella quale egli ha tentato di dimostrare l'esistenza di un' *azione riflesso-senziente nervosa*, mediante la quale qualunque eccitamento nel sistema nervoso della vita organica può manifestarsi nei nervi senzienti della vita animale, e non in quelli soli appartenenti al tessuto affetto, ma in altri altresì collocati a distanti punti relativi; osserva che con questa teoria ci sarebbe dato di giugnere a qualche illustrazione del mistero chiamato simpatia, soggetto antico delle speculazioni dei medici filosofi. Ora gli è in qualcuna di queste condizioni anormali, soggiunge egli, che noi sperimenteremo l'azione sedativa dell'argento, quale rimedio interno: e la denominazione data dal dott. *Golding Bird* all'ossido d'argento di « *sedativo organico* », corrisponde pienamente al suo modo di considerare l'azione terapeutica.

L'ossido d'argento, ha, secondo l'Autore, la stessa relazione col nitrato, che il calomelano ha col sublimato corrosivo, e il protossido di antimonio col tartaro emetico; e l'azione medica ne è in ragione del grado di ossidazione, cosicchè può variare ove non si usi tutta la diligenza nel prepararlo. Inoltre, qualunque sale, specialmente se alcalino, ritenuto in combinazione, può alterarne considerabilmente la solubilità, e conservargli anche qualche grado di causticità. Il nitrato d'argento possiede un' indubitata efficacia tanto nell'uso interno che nell'esterno, ma nell' ossido noi abbiamo un rimedio piu blando e più comodo; un rimedio atto a prevenire quelle peculiari condizioni patologiche, sulle quali nessun'altra medicina varrebbe ad esercitare una diretta influenza curativa.

Preparato per uso esterno, o in forma di unguento o di polvere, ha desso un'azione sommamente benefica nei casi di ulcere irritabili, e vi è decisamente preferibile al nitrato, qua-

lora non richiedesi l' azione caustica stimolante di questo. In molti casi la causticità distruttiva primaria è nociva, portando uno stimolo alla morbosa tendenza assorbente. Nelle forme esterne dell'oftalmia l'unguento d'ossido d' argento nella dose da una dramma ad un' oncia, esercita sovente un' influenza straordinaria nella sua rapidità. Questa preparazione ha certamente una stretta analogia coll' *unguento nero* adoperata da *Guthrie* con tanto successo nell' oftalmia purulenta dei bambini. Quell'unguento è fatto col nitrato d' argento, che necessariamente si converte bentosto in un ossido pel modo di preparazione.—Seguono tre casi atti a dimostrare l' efficacia di questa medicina applicata esternamente.

« Un uomo aveva uno sconcio bitorzolo sovra al labbro superiore: era grosso, di colore porporino, e confinava col setto delle nari, e ne stillava una specie di umore che disseccandosi formava una crosta ch' egli di tratto in tratto si distaccava. Aveva l'abitudine del tabacco, e credeva che ciò avesse aggravato il suo male esistente già da cinque anni in onta a diversi rimedii applicati. Gli si amministrò un preparato alterativo mercuriale, ed alcune polveri saline, e sulla parte si applicò sera e mattina l'unguento d'ossido d'argento. In un mese fu perfettamente guarito.

« Una giovane aveva un' ulcera nel centro della cornea, con molto ingrossamento e congestione delle palpebre. Applicato l'unguento di ossido d'argento ridotto alla consistenza di crema densa, mediante l' aggiunta d'olio d' oliva, non sentì che poco dolore per l'applicazione, e l'ulcera guarì bentosto senza lasciare nessun segno, cessando anche del tutto l' infiammazione cronica delle palpebre.

« Un fanciullo di tre anni aveva una forte congestione alla congiuntiva di un occhio, con edema. I vasi sanguigni erano così numerosi e turgidi che tutta la congiuntiva sopra la sclerotica era uniformemente rossa. L'occhio lagrimava assai, ma non vi era nè intolleranza alla luce, nè dolore, sebbene l'attacco fosse affatto recente e repentino. Si applicò l' unguento come sopra mediante un pennello di pelo di camello. Cagionò dolore per un pò di tempo, ma entro un'ora il rossore era scomparso in modo che non si sarebbe potuto distinguere qual' era l' occhio

affetto. Il giorno dopo, questo stato patologico si era rinnovato, e venne similmente tolto dalla medesima applicazione ».

Un' altro caso è narrato dall' Autore e da lui scelto fra i molti occorsegli, come idoneo ad illustrare l'efficacia dell'ossido d'argento come medicamento oftalmico. Una donna di 56 anni si presentò a lui colla congiuntiva scleroticale e palpebrale in istato di somma vascolarità. V'era intolleranza alla luce, lacrimazione, e molto dolore acuto e spasmodico, con sensazione di sabbia entro l'occhio. L' Autore le prescrisse qualche medicina aperitiva ed alterante, e la frequente applicazione di una lozione saturnina, e in seguito una d'acetato di zinco, ma senza giovamento. Ma con tre applicazioni dell' unguento d'ossido di argento eseguite nei giorni seguenti si rimediò al male, la vascolorità scomparve del tutto, e l' occhio si fece perfettamente terso. Il dott. *Lane* adopera pure con molto vantaggio l' unguento di ossido d'argento in ulceri di vario genere, siano o no veneree, e trova che risponde meglio all' uopo, tanto allorchè vi ha molto dolore e sensibilità, che quando mandano molta materia, massime nelle ulcerazioni scrofolose. L' ha pure trovato giovevolissimo pei capezzoli ulcerati, e di questi casi ne conserva numerose note.

Ma tralasciando per brevità di venire alla descrizione dei medesimi, l' Autore passa a parlare dell' amministrazione interna dell'ossido d'argento.

Il pericolo dello scoloramento cutaneo ha sempre formato una grave obbiezione all' uso del nitrato d' argento. Gli è bensì vero che solamente l'amministrazione protratta del medesimo è in caso di produrre un tale risultato, ma non era cosa di poco momento, visto che essendo questo rimedio specialmente limitato ai casi di epilessia, la cura doveva estendersi a lungo. Il nitrato è un sale solubile, molto facile a convertirsi in un cloruro dall'azione dell'acido idroclorico libero del sugo gastrico. Questo entra in circolazione, e per la sua affinità coll'albumina, e per l'azione della luce allorchè si porta alla superficie cutanea, viene parzialmente decomposto, riducendosi in parte allo stato metallico, ed in parte convertendosi in un ossido; o divenendo fors'anche un composto albuminoso. In questo stato non può farsi prontamente strada pei capillari, ovvero noi pos-

siamo aspettarci che ne venga tolto in futuro, come la bile nell'itterizia; ma l'argento rimane però indelebilmente fissato, nè si ricorda caso del suo perfetto riassorbimento. Ora per le esperienze del dott. *Lane*, pare che il semplice ossido d'argento non sia facilmente alterato dall' acido idroclorico allo stato di diluzione in cui trovasi nel sugo gastrico; e neppure l' albumina ha la medesima affinità per l'ossido, nè la medesima azione istantanea ivi, quale si osserva rispetto al nitrato solubile. Da codeste circostanze quindi venne l' Autore indotto a supporre che l' argento nel peculiare stato intermedio di ossido non dovesse avere nessuna speciale affinità col tessuto cutaneo. Due casi però gli vennero riportati nei quali occorse lo scoloramento durante l'amministrazione dell'ossido d'argento. In uno di questi casi il rimedio era stato prescritto da riputato medico in dosi di mezzo grano l' una per il periodo di oltre a dodici mesi. Forse che l' uso del rimedio continuato così lungamente non fu troppo giudizioso nè conforme alle norme terapeutiche generali; poichè si sa che nell'amministrazione protratta di qualunque rimedio, una sospensione temporaria ad intervalli riesce utile, non solo per ovviare ad un accumulamento nel sistema, ma anche all'oggetto, che l' influenza medica si possa rinnovare, e non venga annullata dall' abitudine. L'altro caso di scoloramento era leggerissimo. L' Autore d'altronde ignora se in questi due casi l'ossido d'argento fosse stato preparato secondo la sua formula, poichè in 500 e più casi in cui dice averlo amministrato, gli avvenne mai un simile accidente, sebbene in due casi una manifesta ma peculiare salivazione ne indicasse l' influenza costituzionale. Egli perciò conchiude che il pericolo dello scoloramento cutaneo è di gran lunga minore coll' uso dell'ossido che con quello del nitrato d'argento. Ma al tempo medesimo insiste sull' importanza attaccata al processo onde ottenerlo, e inculca la diligenza nell'evitare la presenza di qualunque sale estraneo, come anche un grado troppo alto di ossidazione. Usando nella preparazione un maggior grado di temperatura che per lo addietro, egli ha reso più blanda la medicina, e più graduata la sua azione.

Il defunto dott. *James Johnson*, dall'introduzione dell' ossido d'argento in poi, lo adoperò sempre nei casi di epilessia ed in

quelli al' i in cui prima ordinava il nitrato, e disse averne sperimentato vantaggio terapeutico eguale, e oltracciò averlo trovato più estensibile di uso, per essere meno irritativo. Sennonchè nei casi epilettici, il dott. *Lane* considera rimedii fallaci sì il nitrato che l'ossido d'argento. I casi epilettici, come osserva il dott. *Golding Bird*, non sono per sè stessi idonei a fornire un sano criterio circa all'efficacia di una medicina qualunque, dipendendo per la maggior parte da lesioni organiche del cervello, ecc. Ciò nondimeno in un caso di epilessia che durava da quattordici anni, pervenuto in cura dell'Autore, la malattia rimase sospesa compiutamente per due mesi (*cioè finchè si perseverò nell'uso dell'ossido d'argento*), e la salute ne migliorò sensibilmente. Il paziente tornò poi a ricadere. E in un epilettico, già da dodici anni in sua cura, quand'egli stendeva questa Memoria, trovò un deciso vantaggio dall'ossido d'argento, e gli accessi furono sospesi per due mesi e più, laddove ricorrevano prima settimanalmente, e migliorò sensibilmente in salute.

L'antica esperienza dell'utilità del nitrato d'argento, e quella che ha finora accompagnato l'uso dell'ossido, gli dà diritto ad esser provato nella terribile affezione di cui si tratta, e la minor probabilità di scoloramento che segue l'uso dell'ossido deve reclamare per esso la preferenza. L'Autore è d'opinione inoltre che l'influenza benefica così dell'argento come d'altri rimedii per l'epilessia, in molta parte dipenda dal trattamento collaterale, il quale esige costantemente un'attenta vigilanza. D'altronde, non è già da un breve corso di cura che si può attendere lo sradicamento di un'antica e persistente abitudine patologica, quand'anche siasene ottenuto vantaggio dapprincipio. Molti casi sono apparentemente guariti dopo un mese di trattamento col nitrato o coll'ossido d'argento; i pazienti sono poscia ricaduti nella malattia dopo sospeso il rimedio, e si è in conseguenza detto che non il rimedio aveva avuto successo. Ma qui sta l'errore; l'effetto benefico avrebbe dovuto considerarsi come garanzia della guarigione futura, non come la guarigione medesima, per la quale, nei casi di malattia vecchia non si richiede forse meno di un anno di cura.

Il metodo comunemente osservato dall'Autore è di prescrivere dapprincipio un grano d'ossido d'argento al giorno, diviso

in due o tre dosi, e variamente combinato. Egli è giunto ad amministrarne fino a sei grani al giorno, ma ciò non mai nella dispepsia o nella menorragia: ma anche l'ossido d'argento non va continuato senza interruzione per molte settimane di seguito, e l'Autore crede opportuno un intervallo di qualche giorno per ogni mese, pei motivi sopra addotti, e consiglia dosi moderate e da aumentarsi gradatamente.

Circa all'influenza dell'ossido d'argento nell'arrestare secrezioni anormali, sia sanguigne, sia d'altro carattere, egli dice averlo sperimentato idoneo ad arrestare l'epistassi nel caso di una giovane clorotica in cui l'emorragia ricorreva quasi quotidianamente; lo trovò di qualche influenza sull'emottisi, sebbene non possa pronunciarlo positivamente giovevole. Grande vantaggio gli risultò da questo rimedio nella profusa espettorazione purolenta, e nei sudori colliquativi della tisi. Così pure si avvenne in molti casi comprovanti la sua efficacia nel frenare l'ematemesi, non che altre gastriche evacuazioni. Eminentemente benefica apparve parimenti l'amministrazione del rimedio in casi di emorragia intestinale, dissenterica o di altra natura. Nel caso di un uomo di 40 anni che soffriva assai di tempo in tempo per copiose perdite di sangue e di materia purolenta dall'ano, apparentemente collegata a malattia del colon discendente, l'ossido d'argento, in dose di mezzo grano due o tre volte al giorno, operò molto vantaggiosamente in due occasioni negli ultimi dodici mesi, frenando l'emorragia, e moderando la secrezione purolenta: inoltre fu di molta efficacia nel mitigare lo stato d'irritabilità generale dello stomaco e degl'intestini, ed uno stato irregolare dell'azione del cuore, attribuitasi antecedentemente a lesione organica, sebbene ad evidenza non altro fosse che affezione simpatica. Nella diarrea mucosa e biliosa, divenuta idiopatica; e non più semplicemente sintomatica di alimento indigesto o di congestione epatica, l'ossido d'argento è rimedio infallibile; è per altro opportuno combinarlo ad una piccola proporzione d'oppio, quando vi sia dolore spasmodico. In un caso di diarrea cronica ostinata esistente da molti anni, e curato dal dott. *Lane*, l'ossido parve il solo rimedio dotato di qualche facoltà astringente; esso non mancava mai di moderare la secrezione intestinale, ma essendo l'affezione connessa

ad antica malattia di fegato, accompagnata da itterizia cronica e da tendenza idropica, conveniva adoperare molta cautela nell' uso del rimedio. In diverse occasioni l' Autore trovò vantaggiosissimo l'uso dell' ossido d' argento in quella forma di diarrea conseguente a febbre tifoidea, ed evidentemente connessa ad uno stato d' ulcerazione della membrana mucosa intestinale: è noto che questa diarrea, sovente di carattere dissenterico, non di rado costituisce il più urgente sintomo verso l'ultimo periodo della malattia, e contro cui non valgono nè oppiati, nè astringenti. L' effetto però più rimarchevole dell'ossido d' argento ha luogo nelle perdite uterine; egli vi esercita un'azione quasi invariabile la quale pare accenni ad un'influenza specifica sull'utero. In altre sue Memorie l' Autore ha riferito diversi casi illustrativi di questo fatto, e dice avere recentemente fatto ulteriore sperienze dell' influenza del rimedio nelle differenti forme di menorragia, ecc., soggiungendo che, ove sia adoperato colle debite cautele, egli lo considera quasi infallibile. Allorchè l'emorragia è di carattere secretivo, cagionata da eccitamento locale, l' ossido d'argento avrà il suo effetto più decisivo. Quando all' incontro essa sia specialmente meccanica, per rottura di vasi sanguigni, il suo uso non sarà seguìto da eguale vantaggio. Generalmente parlando poi, ove la tendenza emorragica sia connessa a stasi imperfetta, e ad anormale tenuità del sangue, l' influenza benefica dell'oppio, del piombo e del concino, sarà assai superiore a quella dell'ossido d'argento.

Venendo in seguito a trattare della speciale azione dell'ossido d'argento nelle affezioni gastriche, *Lane* lo preconizza medicamento quasi sempre efficace nell'ampia classe di malattie comprese sotto la denominazione di dispepsia. Una delle forme più comuni della dispepsia è costituita da uno stato di cronica congestione della membrana mucosa gastrica, indicata da sensibilità e molestia all'epigastrio, frequente nausea, perdita dell' appetito e incapacità a digerire, incomodo che si fa sentire dopo il cibo, specialmente se non si abbia osservato uno stretto regime dietetico. La lingua è netta, ovvero un pò mucosa, e le papille vi sono generalmente rosse e turgide oltre il naturale. Comunemente esiste sete, e il ventre è alquanto stitico. In questi casi l'ossido riesce efficace, accompagnato da rimedii aperitivi e alteranti, se-

condo il bisogno. Fuor di dubbio gli è a questi casi, dice l'A., che allude il dott. *Golding Bird*, quando scrive che « in quelle forme di irritabilità di stomaco, specialmente qualora esisteva uno stato eritemico della membrana mucosa, l'ossido d'argento era stato molto vantaggioso ».

La gastralgia non è, nella sua natura patologica, che una forma violenta della dispepsia irritativa in questione, in cui allo stato morboso della membrana mucosa, si unisce uno stato di estrema sensibilità e irritabilità dei nervi senzienti del viscere, che può manifestarsi in varie circostanze, ed anche nelle opposte condizioni di replezione e di vacuità. In questi casi l'ossido di argento verrà spesso trovato efficacissimo. Il nostro Autore ricorda un caso di guarigione, in cui il dolore ricorreva una o due volte al giorno così intenso da obbligare il paziente a coricarsi immediatamente ovunque si trovasse, e durava talvolta un' ora o due; nessun altro rimedio gli aveva prima portato sollievo.

Ma nei casi accompagnati da molta tendenza al vomito l'Autore non ha trovato che l'uso dell'ossido fosse benefico, e neppure lo trovò utile nella pura dispepsia atonica in cui la lingua era pallida, floscia e screpolata — nel che l' esperienza del dottor *Golding Bird* coincide; e ciò proverebbe giusta la opinione dell' Autore circa all'essere sedativa l'azione di questo rimedio.

Nei casi di semplice pirosi, molto è il vantaggio che si può ottenere dall' ossido d'argento. Ma si dee prima agevolare le evacuazioni del ventre, e la regolare secrezione del fegato. Il dott. *Golding Bird* dice, rispetto alla pirosi, che « si richieggono alcuni giorni di trattamento preliminare per togliere la condizione gastrica, e che allora l'ossido d'argento agisce bene ». Quando la pirosi assume un distinto carattere acido o alcalino, essa cede generalmente all' influenza della medicina. Un mezzo grano d'ossido d'argento combinato a blandi aperienti alcalini in forma di pillola, e preso due volte al giorno, basterà nella maggior parte dei casi a combattere la forma acida della malattia. Nelle varietà neutra ed alcalina, è in molti casi richiesto aggiungere dei tonici all' ossido; ma quando esiste dolore profondo, vanno premesse applicazioni di sanguisughe, e contro-irritanti. L' Autore è peraltro d'opinione che molti di questi casi non abbiano origine dallo stomaco, come generalmente si cre-

de, ma dal pancreas. Egli non fece esperienza che in pochi casi di evacuazioni viscide e tenaci dallo stomaco. In uno peraltro, l' ossido d' argento ebbe un' indubitata influenza vantaggiosa. Nel principio vi si era fatto uso di dosi alteranti di giusquiamo, di ipecacuana, di pillole azzurre, e sali medii, e la guarigione venne poscia portata a termine coll' argento insieme ai tonici vegetabili.

Ma l' Autore richiama soprattutto la nostra attenzione sulla peculiare influenza medicinale dell'ossido d'argento sul sistema uterino; egli confida di avere introdotto un nuovo e possente rimedio per molte malattie delle donne, che da gran tempo si ricercava. L'ossido d'argento manifesta una proprietà specifica nel blandire certe condizioni di eccitamento uterino; e sia che questo eccitamento si palesi solo localmente con anormale sensibilità o secrezione, ovvero simpaticamente con dolore o irritazione costituzionale, l' influenza sedativa del rimedio è infallibile. Ben inteso che qualunque primario sconcerto costituzionale, o pletorico, o anemico va combattuto da appropriato trattamento; ed in certi stati congestivi dell'utero, non meno che di altri organi, non essendo un'azione sedativa la principale indicazione, l'ossido di argento può non essere opportuno.

E siccome nelle forme comuni di menorragia l' efficacia dell'ossido d' argento è per l'Autore di una certezza incontrovertibile, cosicchè quasi sempre vi si può ricorrere con fiducia e soddisfacimento; tralascia di descrivere i singoli casi, e procede a dare un breve ragguaglio di alcuni dei più rimarchevoli, i quali gioveranno ad illustrare e determinare la facoltà medicinale dell'ossido meglio di qualunque astratta considerazione sul soggetto.

Mrs. M., d'anni 50, affetta da tumore ovarico di carattere apparentemente maligno, che intercettava in molta parte la cavità vaginale, soffriva da dieci giorni di abbondanti perdite uterine di sangue grumoso. La mestruazione non occorreva più regolarmente da alcuni anni. L'addome era molto sensibile, e la paziente accusava dolori al dorso con sensazione di tensione e stiramento. Il ventre era assai aperto. Pochissime dosi di ossido d' argento bastarono a vincere l'emorragia e la diarrea, e furono altresì di qualche sollievo alla sensibilità addominale.

Mrs. R., d'anni 48, era afflitta da violenti dolori nella regione

lombare, e all'addome, con rimarchevole sensibilità. Aveva diarrea di carattere sieroso, e le evacuazioni occorrevano frequenti e con violenza spamosdica: nausea con sapore acido nella bocca ma lingua netta: azione febbrile considerevole, e da una settimana profusa emorragia uterina in grumi. Tre anni prima, in seguito all'ultimo suo parto aveva avuta una forte emorragia uterina che durò un mese, ma d'allora in poi non le era più apparso alcuna secrezione uterina fino all'occasione presente. Le venne prescritta una leggera mistura alcalina, con pillole d'ossido d'argento ed estratto d'iosciamo. Sei pillole furono sufficienti ad arrestare l'emorragia e la diarrea; rimase però molta debolezza, inappetenza, e tendenza a doglie spasmodiche, che richiesero speciali cure ulteriori.

Mrs. S., d'anni 20, consultò l'Autore per menorragia. Questa cedette bentosto sotto l'amministrazione di dosi di mezzo grano d'ossido d'argento ogni sei ore: e la paziente si trovò al tempo medesimo liberata da una leucorrea esistente da un anno.

Un'altra giovane donna, un mese dopo il suo primo parto, accusò una continua perdita uterina di color pallido, che la rendeva estremamente languida, accompagnata da controgenio al cibo. Prese tre volte al giorno dosi di mezzo grano d'ossido d'argento, combinato a tre grani d'estratto di genziana, le quali prontamente la ristabilirono.—Questo caso avvenne nella pratica del dott. *Allen*, di Epsom, al quale pare se ne presentassero parecchi del carattere medesimo.

Mrs. P., d'anni 35, da quattro mesi sgravatasi del quinto figlio, chiese l'assistenza dell'Autore a cagione di una continua perdita mucoso-vischiosa, con frequenti sgorghi di un fluido acquoso verdiccio, molto puzzolente; v'era dolore al dorso, con sensazione di abbassamento, ed estrema debolezza; ventre aperto, e lingua netta. La guarigione venne effettuata, previo un leggero aperitivo, dopo una settimana di cura coll'ossido d'argento, alla dose di mezzo grano ogni sei ore.

Mrs. R., d'anni 30, soffriva di costante perdita uterina sanguigna già da tre mesi, dopo essersi sgravata per la quarta volta. Era estenuatissima, ed accusava forte dolore al dorso: il polso era debole, l'aspetto pallido. La cura coll'argento alla dose di mezzo grano tre volte al giorno, continuata per una settimana, arrestò la perdita e mitigò tutti i sintomi concomitanti.

Vantaggiosissimo venne pure trovato l'uso dell'ossido d'argento dall' Autore, in molti casi d' irritazione costituzionale connessa a gravidanza: e sovente pure si esperimentò utile coadjuvante nel trattamento della dismenorrea, di che servirà a testimonianza il caso seguente:

Mrs. R., d'anni 30, da un aborto in poi avuto tre anni prima aveva sempre provato gravissimi incomodi nei periodi menstruali. Dolore e peso al dorso, sensazione di abbassamento, con accessi di acuti e lancinanti dolori alla regione dell'utero, costituivano i principali sintomi locali. I menstrui erano scarsi, e presentavano un carattere alquanto fibrinoso. La paziente soffriva anche nausea, disgusto ai cibi, e languore generale: il ventre era sempre stitico. Mezzo grano d'ossido, combinato a quattro grani di bile taurina condensata (preparazione di *Hooper*) ed amministrato due volte al giorno nella settimana precedente alla menstruazione e durante la medesima, valse a vincere prontamente i dolori e gl'incomodi, che appena apparvero sul principio della menstruazione: il temuto periodo passò con un benessere da molti anni ignoto alla paziente. La secrezione fu alquanto più copiosa, e le evacuazioni alvine si fecero più regolari e naturali, senza altro soccorso di medicine catartiche.

L' Autore trovò anche utilissimo l'ossido d'argento nella cura di molti casi di malattia complicata, in cui fossero prominenti i sintomi uterini. In un caso di eccessiva menorragia e di estrema irritazione simpatica, l'ossido parve non solo prevenire il ritorno della secrezione anormale, ma sospendere anche il periodo menstruale, finchè non fosse scorso un tratto di tempo sufficiente alla reintegrazione del sistema dall' estenuamento e dalla irritazione sofferta; tornando poscia la funzione ad attivarsi nel modo normale.

L'uso dell'ossido riuscì vantaggiosissimo in quei casi di doglia del fianco sinistro, che pare peculiarmente connettersi allo stato delle funzioni uterine; e l' Autore non lo trovò mai controindicato neppure nei casi di amenorrea o clorosi, sebbene sia stata essenzialissima la combinazione di altri rimedii. Nei casi però di dolore all'epigastrio, così frequente nelle giovinette, l'ossido non è di alcuna risorsa.

Rispetto all' utilità dell' ossido d' argento nei casi di malattia

uterina organica, l' Autore offre la testimonianza nelle sottoposte relazioni. La prima è del dott. *Lever*, che così gli scrive:

« Consultando le mie note intorno all' uso dell' ossido d' argento, trovo di averlo adoperato nelle affezioni uterine, tanto se la secrezione è mucosa, come se è sanguigna, e di averlo sperimentato assai vantaggioso allorchè la costituzione è indebolita da malattia maligna di carattere sia scirroso, sia encefaloide: nella maggior parte dei casi esso produsse buoni effetti; mitigava l' irritabilità, diminuiva il dolore e sosteneva le forze contro i guasti di questa terribile malattia. Nelle secrezioni purulente trovai necessario ridurre la congestione locale (quando esista) con sottrazione locale di sangue, e quindi amministrare l'ossido, ma lo davo subito, allorchè non esisteva iperemia. La mia opinione, basata come è sovra numerose esperienze di questa medicina, le è favorevolissima, ed io non ne parlo mai che con sommo encomio sì in pubblico che in privato ».

E il dott. *Federico Bird*, che ha fatto esteso uso dell' ossido d'argento fin dalla sua prima introduzione, comunicò all' Autore il seguente estratto dei risultati della sua esperienza: —

« Dacchè voi avete introdotto nella pratica l'ossido d' argento, io l' ho sempre prescritto in certe malattie che intervengono alle donne, e con molto vantaggio. E trovai che le più favorevoli condizioni pel buon successo di questo rimedio, s' incontrano in quelle malattie, le quali, sebbene partecipino di uno stato astenico, e fors' anco ne derivino, pure si associano con qualche grado d' irritazione locale o generale; seguendo per immediato effetto di questo rimedio un mitigamento dell' irritazione, e poscia esercitando esso un' azione tonica di un certo carattere peculiare. In certe forme di emorragia uterina, esso ha indubitatamente un tale potente effetto, che si può forse, senza errare, qualificarlo specifico. Io mi sono avvenuto in molti casi di passiva menorragia, che aveva luogo in donne indebolite o depresse nelle forze, in cui l' azione diretta dell' ossido d'argento apparve manifestissima, cessando sovente l'emorragia dopo l'uso di pochi grani di esso. La sua generale efficacia in casi di menorragia attiva venne dimostrata da un gran numero di casi avvenuti nella pratica dei Dispensarii; e ciò in una estensione maggiore per verità di quanto si sarebbe potuto aspet-

tarsi fra una classe di pazienti, nei quali è difficile poter sempre fare una completa esperienza dei rimedii, o verificare i risultati del trattamento; mentre in persone meglio situate nella società, dove la medicina si poteva esperimentare compiutamente e con certezza, io lo trovai sempre utile. Nella forma di menstruazione profusa, di carattere più importante e pericoloso, che avviene comunemente ad un avanzato periodo della vita, e che si associa ad uno stato di congestione e di sensitività morbosa dell'utero, con tumidezza della cervice, e bocca uterina aperta, e dove insomma esiste grande eccitamento uterino generale, l'ossido d' argento è stato in molti casi un rimedio sicuro, sia scompagnato da altri mezzi curativi, sia, come nei casi più gravi, preceduto da piccole deplezioni locali. L'ossido è pure d' ottimo effetto nella numerosa classe in cui l'emorragia uterina è il risultato di lesione organica; in molti casi limitando, in altri arrestando del tutto il flusso sintomatico del sangue. « La sua azione, sotto tali condizioni, sembrerebbe consistere piuttosto in una influenza sedativa, per cui l'azione arteriosa della parte venisse menomata e la congestione tolta, anzichè in un ritardo o arresto di alterazione di struttura. Nelle diverse forme di tumore uterino, in cui di rado manca d' intervenire, come sintomo, l'emorragia, non che negli stadii avanzati ed ulcerati del carcinoma uterino, l' ossido è in molti casi riescito a moderare la perdita del sangue.

« La sua azione nei casi di secrezioni leucorroiche non è forse così soddisfacente, accadendo qui dell' ossido come di qualunque altro rimedio, che riesce inefficace a produrre un permanente vantaggio. Se però se ne limiterà la prescrizione a quei soli casi in cui coesista irritazione dell'utero, ed in cui la secrezione proceda da quell'organo, e non dalle pareti vaginali, esso potrà nella maggior parte dei casi essere idoneo a togliere la leucorrea; e non è improbabile che la frequente inutilità del rimedio, indistintamente adoperato in questa malattia, si debba attribuire al fatto, del non incontrarsi molto frequentemente una leucorrea uterina scompagnata affatto dalla leucorrea vaginale.

« Posso aggiungere l'osservazione che la dose d' ossido d' argento si è variata da un mezzo grano a due, e talvolta tre grani; la dose minore fu comunemente sufficiente, e non si ebbe ricorso

alle maggiori se non in quei casi in cui il rimedio venne adoperato per lungo tempo. La combinazione consueta fu coll' estratto di cicuta. In nessun caso mi avvenne di osservare che risultasse decoloramento cutaneo dall'uso di questa sostanza, sebbene in molti casi se ne fosse estesa l'amministrazione a parecchi mesi ». (*The London med. gazette*; *april, may 1846*).

Del bubbone venereo suppurato, e del suo trattamento locale colle injezioni jodate; *Memoria del dott.* Giulio Roux, *professore di anatomia e di fisiologia alla Scuola di medicina navale in Tolone* (*Estratto*). — Premessa la divisione anatomica del bubbone inguinale, in *sotto-cutaneo, sotto-fasciale, sotto-aponeuritico*, e *misto*, l'Autore accenna i caratteri distintivi di ciascheduno, e i metodi per guarire il bubbone suppurato, quali egli chiama per *assorbimento*, per *esalazione* e per *divisione*.

Convinto però l' Autore della insufficienza di questi metodi, pensò a rintracciarne un altro che potesse essere applicabile alla generalità dei casi. Guidato dalla analogia che esiste fra il bubbone suppurato e le cisti, trovò che la teoria poteva condurlo a tentare la cura del bubbone suppurato col metodo delle injezioni, tanto utile nel trattamento delle idropisie delle cavità chiuse; restava a determinare la scelta del liquido che si doveva injettare, e ammaestrato dagli insegnamenti di questi ultimi anni sulle injezioni jodate, si decise per l'applicazione di questo metodo in particolare.

Siccome però la strada ch' io andava a percorrere, così l'Autore si esprime, sembravami tutt'affatto nuova, poichè io faceva a dei tumori caldi l'applicazione di un metodo riservato fin qui ai tumori freddi e alle cisti non infiammate; così io dovetti procedere con lentezza, e incominciare da alcuni sperimenti per determinare quale potrebb'essere l' azione di una injezione jodata nel bubbone suppurato. A questo scopo, io ho cominciato a coprire le superficie vive di vasti bubboni ulcerati, con piumaccinoli inzuppati in una soluzione composta di: acqua distillata 60 gram., tintura d'iodio preparata il giorno avanti, 30 gram., rinnovandone l'applicazione due volte al giorno. In seguito ho injettato la medesima soluzione d' iodio sotto i distacchi (décollemens) estesi di altri bubboni parimenti ulcerati; ho ripetuto più

volte questi esperimenti, ed ho sempre osservato che non solo le superficie dei bubboni ulcerati del pari che le superficie distaccate non erano infiammate più di prima, ma che l' infiammazione anzi diminuiva dopo aver cangiato di natura; che la suppurazione, meno abbondante, diventava come sierosa: e ciò era soprattutto rimarchevole nei bubboni distaccati, dove la suppurazione, modificata dopo trentasei ore, veniva surrogata da uno scolo siero-purulento che precedeva l'adesione delle parti. D'altronde, io poteva valermi dell' azione ben nota del liquido jodato injettato nei seni fistolosi d'ogni sorta. Finalmente io sono andato più lungi: due volte ho injettato la medesima soluzione d' iodio nelle maglie di ascessi caldi, dove il pus non era ancora raccolto in un solo focolajo distinto, e tutte due le volte non ho osservato nè gangrena, nè infiammazione troppo viva. Solamente l' infiammazione pareva progredire con maggior rapidità; in breve la suppurazione si è circoscritta, e gli ascessi vennero aperti col bistorì. Tutto camminò in seguito come al solito.

Avendo pertanto la pratica confermato ciò che la teoria mi aveva fatto presentire, io credei di potermi permettere, senza incorrere la taccia di temerario, l' injezione dei bubboni suppurati, e decidermi ad applicare questo metodo a tutti i bubboni della medesima natura che si sarebbero presentati durante il mio esercizio nell' ospitale di marina « Saint-Mandrier », ove nel febbrajo e marzo 1846, eranvi duecento venerei.

L' Autore passa a descrivere il processo operativo come segue: — Collocato l'ammalato sulla sponda del letto si fa una piega integumentale parallela al legamento del *Falloppio*, subito al di sopra di esso. L'operatore tiene un' estremità di questa piega col pollice e l' indice della mano sinistra, e dà a tenere l' altra estremità a un ajutante (la parte addominale di questa piega deve essere più estesa in alto della superficie crurale, onde facilitare il corso sotto-cutaneo dell' istromento): allora si immerge alla base della superficie addominale della piaga una tenta scannellata non molto lunga, terminante a ferro di lancia; l' istromento scorre da principio fra l' integumento e l'aponeurosi del grande obliquo, indi subito fra l' integumento e il legamento del *Falloppio*, e perviene così sotto

la pelle dell' inguine, e nel focolajo del bubbone; ciò che si riconosce facilmente dalla mancanza di resistenza. Abbandonando in seguito la piega, l'operatore applica la mano sinistra sul bubbone e mediante una pressione gradatamente più forte, obbliga il pus misto a sangue a risalire nella scanalatura della sonda, a scolare al di fuori, e quando il focolajo è quasi vuoto, ritira l' istromento colla mano destra, e continuando la pressione colla mano sinistra ne fa uscire del tutto il pus. Introducendo in seguito nella ferita il cannello di un piccolo schizzetto riempito d' iodio, spinge lo stantuffo nella direzione del tragitto sotto-cutaneo che guida al focolajo; il liquido vi giunge all' istante, e lo distende. Si leva lo schizzetto e col dito applicato sulla ferita si impedisce l'uscita del liquido, e dopo uno o due minuti, sollevando il dito, il liquido scola per la sola elasticità della pelle distesa. Cessato lo scolo, l' operatore comprime ancora il tumore, ma leggermente; fa sortire una piccola quantità di liquido injettato, senza cercare di evacuarlo per intiero, affinchè ne resti nel focolajo, e percorrendo col dito dal basso all'alto, svuota diligentemente il canale sotto-cutaneo, e applica sulla piccola ferita, stirandola pel traverso, due liste di cerotto diachilon. Si obbliga l'ammalato al riposo; e gli si raccomanda di non esercitare alcuna compressione sul tumore, il quale non va coperto menomamente, perciocchè qualunque pressione potrebbe spingere una porzione del liquido nel tragitto sotto-cutaneo, allontanare i margini della ferita, impedirne o distruggere l' incipiente adesione, e quindi opporsi alla riunione immediata.

Io attacco qualche importanza al sito dove va fatta la piega, e introdotto l' istrumento. Fatta in alto, riesce più uniforme il processo operativo, poichè il legamento del *Falloppio* è un punto costante di elezione. Praticata in questo punto, la ferita e il canale celluloso sono più disposti alla riunione immediata; perciocchè il liquido che resta nel focolajo non tende per il suo peso a riempire il tragitto coperto, e ad opporsi all' adesione che è bene di procurare prontamente. Da questo lato l' infiltrazione nelle parti del pus o dei liquidi injettati è meno facile in causa del sipario celluloso che, fissando l' integumento al legamento crurale, separa le cellulosità dell'addome

da quelle della coscia, non facendo la sonda a dardo che una piccolissima apertura in questo sipario. Finalmente, per evitare l'arteria sotto-cutanea addominale, si avrà cura di attraversare la base della piega, non verso la parte mediana dell'arcata crurale, ma piuttosto all'esterno di questo punto.

Io mi sono servito di una sonda scannalata terminata in ferro di lancia, ma si potrebbe benissimo adoperare un piccolo trequarti. Quanto a me, io preferirò d'ora innanzi il trequarti piatto e la sciringa che si adatta alla cannula, ma che abbia delle dimensioni più piccole di quelle di cui si serve per vuotare i grandi ascessi freddi: per tal modo si risparmieranno al malato i dolori che determina la pressione sul bubbone per farne uscire il pus.

È inutile il ripetere che io mi sono sempre servito della soluzione suaccennata, che è la medesima di cui *Velpeau* si serve il più comunemente; e che la tintura d'iodio impiegata era preparata il giorno antecedente.

L'Autore riporta alcuni de' casi più proprj a far conoscere i risultati ottenuti col metodo delle injezioni praticato nel modo suddescritto, e ne trae i seguenti corollari, presentati sotto forma di proposizioni.

La divisione dei bubboni inguinali in sotto-cutaneo, sotto-fasciale, sotto-aponeurotico, e misto, fondata sul carattere della loro posizione, della loro sede e dei sintomi, è essenzialmente anatomica, e sembrami dover convenire alla precisione che reclama la patologia, e di cui la terapeutica ne può approffittare.

I tre metodi impiegati fin qui per guarire i bubboni suppurati, per assorbimento, per esalazione, per divisione, spesso incerti nei loro risultati, non menano mai alla guarigione, se non esponendo a quegli accidenti, che prolungando indeterminatamente la malattia recano sommo nocumento all'organismo, d'onde la necessità di novelle investigazioni.

Il metodo delle injezioni può ragionevolmente essere applicato per la cura degli accessi caldi, e per quella del bubbone suppurato in particolare. Per ciò, l'esperienza dovrà determinare qual'è il liquido che converrà meglio delle soluzioni vinosa, alcoolica, jodata, mercuriale, clorurata, del nitrato d'argento, ecc.

L'injezione jodata, praticata nella cavità chiusa di un bubbone infiammato, non aumenta l'infiammazione, non determina la gangrena, l'ulcerazione, la febbre; essa modifica le superficie ammalate cambiando la natura dell'infiammazione; produce un dolore vivissimo, analogo a quello che cagiona la scottatura, dolore che non dura più di un minuto; sollecita l'esalazione di un liquido siero-plastico, e determina la riproduzione delle parti nello spazio di quattordici giorni circa.

Dalle mie osservazioni risulta che la piccola ferita e il canale celluloso che conducono al focolajo purulento si cicatrizzano il più delle volte per prima intenzione; talvolta suppurano per qualche giorno, e in breve si cicatrizzano; e finalmente che possono ulcerarsi: il qual caso è il più raro. Questa varietà nei risultati ch'io accenno, dipende essa dalla diversità di natura del pus dei bubboni, sicchè la ulcerazione non si osserverebbe che nel bubbone virulento, nella quale circostanza, dopo i dettati di *Ricord* sull'inoculazione, il pus determinerebbe inevitabilmente l'ulcerazione? Per risolvere questa importante questione, bisognerebbe inoculare il pus di ogni bubbone injettato, e confrontare i suoi effetti sulla parte inoculata coi fenomeni che presentano la ferita e il tragitto sottocutaneo del bubbone. Se si avesse sempre la medesima somiglianza negli effetti, la questione sarebbe risolta, e le asserzioni di *Ricord* otterrebbero un novello appoggio.

Questo metodo, che ha il vantaggio di portare a contatto delle parti ammalate un fluido, la di cui azione locale può essere energica, è applicabile a tutti i bubboni suppurati. La sua azione è tanto più certa e più pronta, quanto più la suppurazione è completa, quanto minore è l'indurimento che circonda il pus, e che la pelle è meno assottigliata. Ben si vede che quest'ultimo caso è il meno favorevole, poichè l'injezione jodata non potrebbe impedire la rottura degli integumenti quando il processo ulcerativo dell'infiammazione li avesse ridotti a uno spessore insufficiente per prestarsi alle modificazioni che devono provare sotto l'azione del liquido injettato.

La puntura sottocutanea, sola o senza injezione, applicata alla cura del bubbone suppurato, riesce qualche volta, soprattutto nella varietà sottocutanea: l'A. ne ha alcuni esempj: ma questo metodo va spesso fallito in questa, come nella cura dell'idartrosi.

« Se i risultati di questo lavoro ch'io mi sono fatto premura di divulgare perchè possono essere utili (e che completerò quando riprenderò il servizio dei venerei) si ripeteranno nella pratica dei chirurghi che crederanno di seguire l'istessa via: se, all'appoggio dell'efficacia del trattamento che io propongo, l'esperienza di tutti stabilirà definitivamente che per esso le guarigioni sono più certe, più pronte, meno moleste; che per esso sono tolti i pericoli di lunghissime suppurazioni, di ulcerazioni, di distacchi, di fistole, di cicatrici, il metodo delle injezioni dovrebbe un giorno prevalere, come metodo generale degli ascessi caldi, e perciò anche de'bubboni suppurati ».

Finalmente l'innocuità delle soluzioni jodate, benissimo dimostrata pei lavori di *Velpeau*, *Jobert*, *Bérard*, ecc., ma tuttavia contrastata negli ascessi freddi, e nelle cavità chiuse non infiammate, appare ancora più evidente dalle injezioni che l'Autore ha praticate nel tessuto cellulare infiammato e nei bubboni caldi suppurati; nelle quali circostanze senza imprudenza non avrebbe potuto essere impunemente introdotto il vino. (*Arch. gén. de médecine, septembre 1846*) (1).

Cenni storici di due neurosi guarite coll'elettricità; del dott. Alessio Crispo; *medico della Casa di correzione, e membro del Consiglio del protomedicato dello Stato di Parma.* — Caso 1.° *Convulsioni precedute e costantemente accompagnate da sonno magnetico.* — A. — B. —, di comoda famiglia cittadina di Parma, discretamente robusta, di temperamento linfatico-nervoso, regolarmente mestruata dall'età di 13 anni, godè ottima salute fino all'ottobre del 1831, diciottesimo di sua età. In quel

---

(1) *Nel prossimo fascicolo daremo ragguaglio di una seconda Memoria di esso prof.* Roux « *Sopra il bubbone venereo suppurato, e sul trattamento locale di esso mercè le injezioni* » (*inserita nel fascicolo di marzo 1847 degli* « *Archivii* » *stessi*), *nella quale sono riferite le molte operazioni per lui eseguite dopo la pubblicazione della prima Memoria, le sue risultanze cliniche, e le modificazioni che l'esperienza fece fare alle sue prime asserzioni.*

mese ammalò di vajuolo arabo mite (non era stata vaccinata), che fece suo corso regolare. Ma dopo sì fatta contagiosa malattia, la mestruazione le si fece irregolare e scarsa, e nel corso di due anni fu affetta per tre volte da lievi gastriti, le quali guarivano in pochi giorni e con pochi mezzi curativi, ma erano sempre accompagnate da tremiti convulsi in tutta la persona.

Erano trascorsi otto o nove mesi dall'ultima di esse gastriti, nel qual tempo la giovinetta visse in discreto stato di salute, quando nell'ottobre del 1834 fu colta da grave gastro-meningite che la mise in qualche pericolo, e che fu vinta con energico metodo antiflogistico. La febbre da principio continua, indi remittente, durò ventitrè giorni. Nel primo stadio della malattia, cioè nel più acuto, e finchè durarono il subdelirio e il dolor vivo al capo, non si manifestarono convulsioni, ma nel decrescere, anzi verso la fine della medesima, vennero in scena accessi convulsivi di strana forma, che durarono pel corso di circa dieci mesi; rari in principio, indi più frequenti sì, che arrivarono a ripetersi fino a diciotto volte in un giorno. Il fenomeno principale e costante di quegli accessi era il sonno (che mi son fatto lecito di chiamare magnetico, perchè identico a quello de' magnetizzati), il quale precedeva gli accessi e persisteva durante tutto l'accesso.

Cominciava infatti l'inferma per addormentarsi placidamente. Dopo due o tre minuti di quiete, mandava gemiti; si facevan tremule e convulse le palpebre; i polsi irregolari, or celeri, or lenti, or piccioli, or vibrati; portava or l'una, or l'altra mano alla regione epigastrica, e la premeva con tal forza che riesciva il più delle volte impossibile il sollevarla. Interrogata durante il sonno, rispondeva ora regolarmente, ora stranamente alle dimande. Debolissima, spossata, incapace di moversi dal letto in istato di quiete, sotto il sonno alcune fiate ne discendeva, e ad occhi chiusi, come il magnetizzato, con passo irregolare, incerto, brancolante, passeggiava per la stanza, e qualche volta si dirigeva ove le veniva indicato. Altre volte durante il sonno dava in istrani contorcimenti delle membra accompagnati da scricchiolamento delle articolazioni, da stravolgimenti d'occhi, insomma da cloniche convulsioni d'ogni maniera. Durante il sonno conosceva le persone che entravano nella camera, e molte volte

anche senza che proferisser parola; e interrogata se provava qualche dolorosa sensazione e dove, indicava costantemente colla mano l'epigastrio. Applicata la mano a questa regione, si sentiva un interno tremore, o per meglio dire un interno fremito, e questo sintomo era costante in tutti gli accessi, e durava quanto quelli. A questo costante diuturno fenomeno faceano alternato tristo corteo or l'afonìa, or la disfagìa, ora l'innappetenza assoluta, ora l'insaziabil fame, anzi il vero bulimo, ora la tormentosa sete, ad estinguer la quale trangugiava alcune volte più di venti libbre di liquido.

Ma troppo lungo e nojoso sarebbe se volessi enumerare tutte le stranezze ch'ebbi ad osservare. Mi limiterò quindi a dire, che niun mezzo di cura fu trascurato, per sollevare e guarire la misera giovinetta. Ma a nulla valsero nè le molte sottrazioni sanguigne universali e locali, nè gli epispastici più volte ripetuti, nè le diverse frizioni particolarmente all'epigastrio praticate, nè ogni sorta di rimedj ipostenici, iperstenici, vegetali, minerali, vermifughi, nervini. A nulla valsero le consulte tenute con parecchi miei colleghi, nè i saggi consigli del prof. *Tommasini*, il quale più volte si degnò visitare la mia inferma. Non sapendo più a qual mezzo ricorrere, mi nacque il pensiero di esperimentare l'elettricità. Verso la metà del settembre del 1835, decimo mese di malattia, abbandonati tutti gli altri rimedj, intrapresi coll'opera del sig. *Mattioli*, macchinista del gabinetto fisico della Università di Parma, la cura elettrica, valendomi delle scariche col mezzo delle bottiglia di *Leyden*, le quali si andarono giornalmente aumentando fino a sessanta, ed applicando i conduttori ora ad un punto ora ad un altro, ma sempre in modo che la corrente elettrica attraversasse la regione epigastrica. Man mano che si progrediva con questo metodo, gli accessi si facean più rari meno intensi e meno lunghi, e in diciotto o venti giorni scomparvero affatto, e più non sono tornati.

Verso il fine del successivo ottobre essa riebbe i suoi corsi lunari già da undici mesi mancanti. Superò nel 1836 una non lieve cholerina, e d'allora in poi godè e gode tuttavia (1847) ottima e fiorente salute.

Caso 2.° — *Corea di San Vito*. — F. — C. —, fanciulla

di anni nove, di costituzione delicata, facile alle epistassi, il 26 novembre del 1843, dopo essersi inquietata moltissimo, fu colta dalla corea di San Vito. Gli abnormi movimenti convulsivi erano più marcati e sensibili alle estremità superiore ed inferiore del lato destro. Durante l' accesso essa era proclive al pianto ed alla malinconia. La voce si abbassava e diveniva roca; i muscoli del volto eran contratti e tremuli; la pupilla, particolarmente dell'occhio sinistro, molto dilatata.

Purgata in prima, la trattai inutilmente per più di un mese coll'arnica, coll'ossido di zinco, coll'estratto di noce vomica, di belladonna, ecc. Il solfato di chinino, a cui ricorsi per ultimo, amministrato alla dose da mezzo scrupolo ad uno, e ripetuto costantemente pel corso di venti giorni circa, la vinse.

L'otto marzo 1845 trovandosi presente ad un'improvvisa emotisi da cui fu colta una sua sorella, si spaventò, ed il giorno dopo fu di nuovo assalita dalla corea della stessa forma, e cogli stessi sintomi della precedente. In questa circostanza, dopo di averle somministrato un blando purgante, passai subito ad usare del solfato di chinina, ma senz'effetto. Tentai invano anche l' uso di tutti i prenunziati rimedj. Questa volta la vinse l'assafetida continuata per venticinque giorni circa, da uno scrupolo fino a quattro scrupoli per giorno.

Nuova disgrazia succeduta in famiglia, sconcertò il morale di questa giovinetta, e sul finir di settembre dell' anno stesso, ricomparvero in scena gli accessi di corea. Il vantaggio ottenuto dall'assafetida pochi mesi addietro mi fece ricorrere a questo rimedio: ma questa volta non produsse alcun salutare effetto; come nulla si ottenne dall'uso di moltissimi altri, e dall' acetato di morfina che non erasi mai prima d'allora adoperato.

Ricorrevano intanto le feste Natalizie, e per aderire ai desiderj dell' inferma e de' suoi parenti, sospesi momentaneamente la cura.

Nei primi giorni di gennaio dell'anno 1846 recandomi a visitare altra malata di quella famiglia, vi trovai il R. P. *Cassiani*, prof. di fisica nella nostra Università, il quale mi narrò di una guarigione di corea ottenuta in altra fanciulla col mezzo della elettricità. Si combinò tosto di tentarla anche sopra la C —.

Due giorni dopo, coadiuvato da esso prof., intrapresi la cura

elettrica; valendoci, anche in questo caso, della bottiglia di *Leiden*, applicando un conduttore al disotto della regione mastoidea sinistra, e l'altro alternativamente ora alla mano, ora al collo del piede del lato destro. La cosa andò bene per cinque dì, senza però che vi fosse segno di miglioramento. Al sesto giorno, sottoposta l'inferma alle scariche elettriche un pò forti, fu presa da vivi dolori alla gamba destra, da tremito universale, i polsi si fecero quasi impercettibili, impallidì, svenne, e si coperse da capo a piedi di freddo sudore, per cui si fu costretti sospendere gli esperimenti. — Quel dì fu l'ultimo della corea, la quale non è più ricomparsa, nonostante il grave morbillo da cui fu attaccata nel marzo 1846; ed io ho fiducia che non ricomparirà più mai, perchè dopo il morbillo la giovinetta si è molto sviluppata, è divenuta più robusta, si è fatta più vispa, e direi quasi aver cambiato costituzione.

———

Della cura ossigenante in alcune specie di calcoli biliari; *del dott.* Giov. Polli. — La signora M. C.— consultò l'Autore per una gastralgia che ricorrevale ogni trenta o quaranta giorni già da cinque anni, e dalla quale nè coll'ordinario metodo antiflogistico, nè coi rivellenti anche validamente adoperati, nè coi narcotici non s'era peranco potuto liberare. Ei fu chiamato per la prima volta in un momento di grave accesso, che presentava tutti i caratteri di un'acuta gastrite, o di una gastro-duodenite. Alcuni salassi, qualche emulsione oleosa e leggermente catartica sciolsero in pochi giorni, come al solito, da' suoi tormenti l'ammalata; ma 15 giorni più tardi l'acuto dolore all'epigastrio, accompagnato da viva febbre, si riprodusse. Un lieve ingiallimento osservato in questa contingenza alla sua pelle, e specialmente alla congiuntiva, ed un coloramento croceo anzi coffeano delle orine, che poi repentinamente disparvero, lo posero in sospetto di calcoli nella cistifellea, che ostruisssero di quando in quando temporariamente, nel loro passaggio pel coledoco, le vie biliari, e producessero così l'incomodo cui l'ammalata andava soggetta. ece portare diligente l'osservazione sulle feci, e vide infatti che al cessare delle evacuazioni bianche o cineree, che s'ebbero nei primi giorni dell'accesso, comparvero tre grossi calcoli colesterici facettati, bianchi all'interno, e aventi un piccolo nu-

cleo di bile concreta. La diagnosi in questo caso non poteva più essere dubbia, e la spiegazione delle ricorrenti gastralgie, e della loro resistenza al trattamento usato veniva parimenti spontanea. — Si trattava pertanto di intraprendere una cura radicale: poichè le cure comunemente raccomandate, e le più vantate non sono che palliative o empiriche, o poco ragionevolmente solventi. Ponderate le idee da *Liebig* professate intorno alla funzione del fegato, alla natura e alla causa della formazione dei principii della bile, ecc., parve al dott. *Polli* di poterne dedurre una razionale terapia.

I calcoli evacuati dalla mia malata erano, ei dice, quasi intieramente di colesterina, che è uno dei grassi solidi più diffusi nell'economia. Essi erano facettati: trovavansi dunque probabilmente in gran numero nella cistifellea, dimostrandosi in quell'aspetto la loro reciproca disposizione e il loro contatto. Non era dubbio che essi si riproducessero continuamente, e che sieno stati la causa delle coliche, che da cinque anni ad intervalli si ripetevano. Il vizio di quel fegato consisteva dunque nella secrezione eccedente di un principio grasso, che è pochissimo solubile nella bile, e che quindi si concrementa o si cristallizza di mano in mano che si secerne nella cistifellea. « La secrezione eccedente di una sostanza idrogeno-carbonosa non potrebbe essere corretta con sostanze ossidanti? Il grasso solido colesterico, ossia i calcoli di questa sostanza non potrebbero essere fluidificati o combusti dall'ossigeno che venisse offerto, nell'atto della loro formazione, all'idrogeno e al carbonio che li compongono? La produzione di questo materiale potendo riguardarsi come l'eliminazione dei principii idrogeno-carbonosi che eccedono nella normale proporzione delle combinazioni ternarie e quadernarie, costituenti l'organismo, se noi carichiamo il sangue di materie ossigenanti, o di ossigeno, l'accennata separazione grassa cesserà di aver luogo ».

Dietro le premesse riflessioni si determinò ad ingiugnere all'ammalata l'astinenza più completa possibile dalle sostanze oleose e grasse, e ad assoggettarla ad un rimedio ricco di ossigeno e, ad un tempo, facile a cederlo. Le amministrò dapprincipio del permanganato potassico, poi del perossido di manganese: del

primo non prese che qualche scrupolo, ma del secondo consumò otto once, prendendone due dramme al giorno.

Contemporaneamente a questa cura fece istituire il più diligente esame delle fecce emesse, passandole ogni volta attraverso staccio di crine, sul quale venivano esse stemprate e disciolte con molta aqua. I grani calcolosi rimanevano sullo staccio; e con tale precauzione potè tener dietro alla interessante modificazione che i calcoli giornalmente emessi, durante il trattamento, gli andavano presentando.

Nei primi due giorni di cura si evacuarono tre calcoli della dimensione ciascuno di un pisello circa, ed a faccette intatte; nel 3.° giorno due calcoli più piccoli furono evacuati, ed uno di essi con un lato tutto eroso, in modo da potersene vedere, per un tratto, la tessitura stratiforme; nel 4.° giorno altri tre piccoli calcoli, ancora più erosi, uno di essi anzi sembrava non essere che un frammento di un calcolo più grosso; nella 6.ª e 7.ª giornata non si evacuarono calcoli; nell' 8.ª e nella 10.ª si ebbe dejezione di una copiosa arena colesterica, ossia di un ammasso di piccoli frammenti calcolosi di colesterina. Questa specie d' arena colesterica continuò ancora per alcuni giorni: quindi cominciò a scemare, fino a scomparire totalmente. Il trattamento col perossido di manganese si continuò ancora qualche settimana dopo quest' epoca, e la paziente non ebbe più a lamentarsi di alcuno dei suoi ricorrenti incomodi, dalla descritta cura in poi; e sono scorsi ormai più di due anni.

È egli l' ossigeno ceduto dal perossido di manganese (1), che

---

(1) *Supponendo che il perossido di manganese ceda alle sostanze organiche alle quali trovasi in contatto nel tubo gastro-enterico, nei chiliferi e nel sangue, l'ossigeno che ha di più del protossido, si avrebbero per ogni oncia (27 grammi) di manganese, 5 grammi circa di ossigeno, equivalenti in volume a 3 1/2 litri di gas. Colle otto oncie di perossido di manganese si sarebbero introdotte nell'organismo ad ossidare chilo e sangue, nello spazio di un mese circa, quasi 28 litri di ossigeno a 0° e all'ordinaria pressione. — Il calcolo dà ancora una considerevole quantità di ossigeno nel caso che non si trovi di dover ammettere che tutto il perossido ceda ossigeno fino a convertirsi in protossido.*

impregnando le sostanze tradotte al fegato pel sistema venoso portale o pei chiliferi, impedì l' ulteriore formazione e deposizione del grasso colesterico? Questo almeno potrebbe supporsi vedendo quei calcoli manifestarsi sempre più rari e più erosi di mano in mano che la terapia compievasi, giacchè nei cadaveri è raro di non trovare tutti i calcoli della cistifellea a faccette intiere e ben disegnate. Dato che l'ossigeno del rimedio distrugga la colesterina o le impedisca di formarsi, la bile fatta priva di questa sostanza deve spiegare una certa facoltà solvente sui calcoli già esistenti nella cistifellea; essa quindi li attacca, li corrode, li impicciolisce e ne favorisce in tal modo la frantumazione e l' espulsione. La proprietà solvente la colesterina, che nei casi ordinarii la bile possiede, saturata da una certa quantità di colesterina che sempre contiene, verrebbe sotto la cura ossidante ad essere messa in libertà, per la cessata separazione colesterica nella cistifellea, e quindi agirebbe completamente a disciogliere i concrementi colesterici coi quali si trovasse in contatto.

Egli è omai uniformemente ammesso da tutti i chimici e fisiologhi, che il regime destinato a crescere l' adipe nell' organismo, favorisce le malattie di fegato; che il fegato è l' organo di deposizione dell' idrogeno e del carbonio; che come il polmone è organo di ossidazione, così lo è di riduzione il fegato; che le separazioni idrogeno-carbonose, le quali a motivo di qualche morbosità non possono aver luogo negli organi respiratorii, si fanno dal fegato, o nel fegato almeno si radunano (il fegato grasso nei tisici). Troviamo inoltre, che fra le sostanze incolpate di dar origine ai calcoli epatici si annoverano le bevande spiritose, la birra recente, l' uso di sostanze animali grasse; che *Sömmering* raccomanda nella cura di questa malattia l' esercizio del corpo, e l'astinenza dei nutrimenti troppo animalizzati, e che lo stesso *Durande*, che dava per rimedio etere ed essenza di trementina, raccomandava ai suoi malati di evitare ogni bevanda spiritosa.

La cura ossidante, o avente per iscopo di introdurre molto ossigeno insieme alle sostanze destinate a formar il chilo e il sangue, può avere, giusta l'Autore, anche altre indicazioni, oltre quella dei calcoli colesterici del fegato. La obesità considerata come una morbosa deposizione di materie idrogeno-carbonose che non possono essere combuste ed eliminate: l' asma,

considerata come malattia che impedisce una buona ematosi, ossia l'introduzione della conveniente quantità d'ossigeno nel circolo, e per la quale il sangue presenta eccedenti i caratteri carboniosi: l'albuminuria, che, secondo *Ayres*, sarebbe dipendente da difettiva funzione polmonare per la quale i principii albuminoidi non si combinano a sufficiente quantità d'ossigeno per subire le loro normali trasformazioni; la febbre tifoidea (*Palloni*)? la sifilide (*Alyon*)? il diabete zuccherino, ecc., sarebbero malattie nelle quali, secondo lui, la cura ossigenante potrebbe convenire. Enumera quindi i mezzi terapeutici che meglio a questa cura si presterebbero: accenneremo i principali.

Il *perossido di ferro* e quello di *manganese* introdotti nello stomaco coi cibi, o da essi non lontano, cedono infallibilmente una parte del loro ossigeno alle materie chimose e chilose, ed escono in parte colle feci ad uno stato di minore ossidazione, ossia di protossido, o d'una combinazione assai vicina, in parte sono condotti in circolo allo stato di combinazione con sostanze organiche. Questi ossidi metallici sono di comodissima amministrazione in forma di elettuarii col miele o in tavolette colla cioccolata. La loro dose può essere ragguardevole senza che le vie digerenti ne soffrano. Si può cominciare da qualche dramma al giorno, e giugnere sino a parecchie once nelle 24 ore.

L'*acido nitrico* allungato di molta acqua, e raddolcito con qualche sciroppo o collo zuccaro, può offrire una non ingrata bevanda, la quale non mancherebbe di produrre ossidazioni. Questa limonea nitrica può comporsi con uno scrupolo di acido nitrico fumante (a 1,41), con un'oncia e mezzo di zuccaro, e con una libbra d'acqua.

Il *cloro* disciolto nell'acqua è uno de' più validi ossidanti, giacchè per la sua grande avidità a combinarsi coll'idrogeno, lo svincola da quasi tutti i composti, e mette quindi in libertà una corrispondente proporzione di ossigeno. Il cloro del resto può essere bevuto nell'acqua con assai meno difficoltà di quello che esso possa essere respirato.

Debbono pure considerarsi come mezzi ossigenanti il moto e l'esercizio muscolare, la vociferazione, ecc., come quelli che obbligando a frequenti respirazioni, mettono il sangue a contatto di maggior quantità d'ossigeno. I climi freddi e la stagione ver-

nale sono parimente circostanze che crescono la quantità d'ossigeno inspirata, trovandosi sotto un egual volume di aria respirata un maggior peso di aria.

Dalle cose esposte dal dott. *Polli* risulterebbe essere probabilmente la cura più conveniente pei calcoli di colesterina quella che ha per iscopo di crescere l'ossigeno nell'organismo, e principalmente del chilo; come quella pei calcoli di bile inspessita e di materia gialla la propinazione delle sostanze alcaline e dei saponi: ed essere il valore di queste cure precipuamente fondato sulla previa determinazione della natura de' calcoli; giacchè è ormai da rifiutarsi come inetto quel qualunque mezzo solvente che si volesse sostenere utile per tutte le specie de' calcoli biliari. (*Annali di Chimica applicata alla medicina, aprile* 1847).

Insensibilità prodotta nell'uomo adoperando i vapori di etere per la via del retto; del dott. Pirogoff, *professore di clinica chirurgica presso l' Accademia imperiale di chirurgia di Pietroburgo.* — I nostri lettori conoscono le prove istituite a Parigi e in Spagna per produrre l' insensibilità adoperando l'etere per altra via che non era quella dei polmoni, e i risultamenti negativi ottenuti injettandolo per la via del retto (1). Ora il professore *Pirogoff* annunzia all'Accademia delle scienze di Parigi (seduta 5 maggio 1847) di aver ottenuta la insensibilità introducendo per la stessa via del retto l' etere, non più sotto forma liquida, ma nello stato di vapore. Egli fa svolgere, entro un vaso a contatto di acqua alla temperatura di + 40° R., i vapori di etere, e mette questo vaso in comunicazione con un tubo elastico introdotto nel retto, stato dianzi vuotato con un clistere delle materie che per avventura contenesse. Sotto questa forma il vapore entra, ed agisce come se inalato, e produce l'insensibilità.—I vantaggi di questo metodo sono evidenti: gli organi della respirazione non soffrano nulla. L'eterizzazione è affatto indipendente dalla volontà dell'ammalato, e si effettua più prontamente: in capo a due o quattro minuti l' aria espirata

---

(1) *Annali di medicina, p.* 420 *di questo Volume* (*maggio* 1847).

manda forte odore di etere. La quantità di etere consumata nei casi da me osservati non fu che di un' oncia e mezza a due oncie, e l'eterizzazione ordinariamente era compiuta dopo tre o cinque minuti. Finora non si ebbero esiti infausti. (*L' Institut, 5—12 maggio 1847*).

Risecamento del capo dell'omero, in un caso di antica ferita d'arma da fuoco, e di anchilosi della articolazione scapulo-omerale; osservazione del dott. G. Williamson. — Un soldato, all'età di 39 anni, che aveva servito diciott' anni, e aveva ricevuto un colpo d'arma da fuoco alla spalla nel mese di settembre 1842, entrò in ospitale il 9 giugno 1844, vale a dire un anno e nove mesi dopo la ferita. Si riscontrarono tre fistole all'intorno dell'articolazione: una un po' al disotto dell'apofisi coracoidea, nel punto ove era penetrata la palla; un' altra alla parte posteriore dell' articolazione, d'onde la palla era uscita, ed una terza in corrispondenza del margine anteriore e inferiore dell'ascella, risultante da un ascesso. Uno specillo introdotto per entro le fistole superiori, attraversava manifestamente il capo dell'omero; l'osso era cariato per molta estensione; la fistola inferiore comunicava parimenti coll' interno dell'osso. L'ammalato non poteva servirsi che pochissimo del suo arto; e tutt' al più valeva a distaccarlo dal corpo. Presumevasi pertanto, che l'articolazione fosse anchilosata; ma, d'altronde, le parti molli circonvicine erano talmente indurite e ingrossate, e il dolore così vivo al più piccolo movimento, che riusciva assai difficile l' assicurarsene. Con tutto ciò la salute generale era alterata; le fistole gemevano un' abbondante scolo di marcia; eranvi sudori copiosi nella notte, l'anoressia, ecc. Dopo sei settimane d' inutili tentativi, il dott. *Williamson* si decise di segare il capo dell' omero il dì 22 giugno. Tagliò un lembo semi-lunare sul deltoide con una incisione che si estendeva dalla fistola anteriore alla posteriore. Rialzato questo lembo, e tagliati i tendini nel punto della loro inserzione sull'osso, volle tentare di lussarne il capo; ma avendo riconosciuta l' anchilosi, dovette desistere. Allora, distaccando le parti molli inferiormente, segò l' omero alla distanza di un pollice al di sotto del capo, e disgiunse le porzioni d' osso anchilosate mediante una forbice ben affilata. Siccome poi la cavità glenoidea

ed una porzione del collo dell'omoplata erano anch'esse cariate, passò a distaccarle collo scarpello. L'operazione non venne seguìta da alcuna considerevole emorragia. Sei ore dopo si riunirono le labbra della ferita con liste di cerotto. Comparve risipola: ma tuttavia l'ammalato guarì perfettamente, e lasciò l'ospitale il 26 settembre, in istato di potersi valere alquanto del suo braccio. (*The London med. gazette*, agosto, 1846).

Sulle malattie della placenta (1); *del dott.* Th.-V. Joeger. — Noi prendiamo da questo interessante lavoro le seguenti conclusioni:

1.° L'ipertrofia semplice della placenta d'ordinario non cagiona la morte del feto;

2.° L'ipertrofia placentale è il più delle volte consecutiva;

3.° Il sangue che si ammassa nella placenta proviene dal feto;

4.° L'infiltramento sanguigno e l'apoplessia sono le più frequenti alterazioni della placenta, e i cambiamenti che il sangue effuso subisce e fa subire ai tessuti possono indurre in errore sulla natura di queste alterazioni;

5.° Abbisognano nuove osservazioni, ben fatte, e verificate con tutti i mezzi possibili, per provare l'infiammazione della placenta;

6.° Ciò che venne appellato *ossificazione della placenta* non si merita questo nome;

7.° Lo scirro, l'encefaloide e i tubercoli non sono stati ancora riscontrati nella placenta;

8.° Le cisti sierose (degenerazione idatiforme) non costituiscono punto una malattia della placenta, perciocchè si sviluppano in un altro tessuto dell'uovo;

9.° Tutto ciò che è stato detto intorno al diagnostico delle malattie della placenta non merita fede;

10.° Egli è d'uopo che i progressi che rimangono a farsi dall'anatomia e dalla fisiologia della placenta, abbiano a servire di criterio alla patologia. (*Arch. gén. de méd.*, settembre, 1846; dalle *Théses de Strasbourg*, *N.°* 142, 1846).

---

(1) *V. le Memorie di* Simpson *e di* Ghersi *in questi Annali su questo argomento. La prima nel Vol. LXXXI, p. 28, la seconda nel Vol. XCIV, p. 600.*

Storia di un' epidemia di varicella, con considerazioni sulla natura di questa malattia; di A. Delpech. — Siffatta epidemia si è mostrata nelle sale delle nutrici e dei bambini neonati appartenenti al servizio del prof. *Trousseau* all' ospedale Necker di Parigi, e ha cominciato verso gli ultimi giorni del 1843, e vi ha regnato durante i primi mesi del 1844. All'epoca della comparsa di essa non si era manifestato nessun caso di vajuolo non soltanto in quelle sale ma eziandio nemmeno all'ospedale Necker, nel quale da molto tempo non si era veduto. Non si può dunque accagionare nessuna causa dell' invasione di codesta malattia. — I prodromi furono assai variabili così per la durata come per la intensità: assolutamente nulli nella metà de'casi, essi hanno variato da 12 a 48 ore negli altri. In genere i malati provavano solamente un pò di malessere, e un pò di caldo alla pelle, con frequenza di polso: due o tre soli ebbero qualche nausea e un pò di vomito. — I sintomi generali concomitanti l'eruzione presentavano press' a poco la medesima innocuità come i prodromi: tutt'al più vi era un pò di febbre e di calore alla pelle, ma non vi furono mai convulsioni e delirio. Uno dei principali caratteri dell'eruzione di varicella era la simultaneità di svolgimento di tutti i periodi sopra il medesimo individuo e sullo stesso punto della superficie cutanea: vi si vedevano tutt'a un tempo e macchie rosee, e bolle a tutti gli stadii, e croste. — Al primo giorno dell'eruzione spuntavan sulla pelle de'punti rossi, piccolissimi, poco o nulla sporgenti dalla superficie cutanea, i quali scomparivano sotto la pressione come le macchie tifoidi alle quali somigliavano. Molte di queste macchie abortivano e scomparivano: in alcuni bambini esse pigliavano un aspetto ecchimotico. Appena comparse, da alcune di esse si sollevava l'epidermide, e si formava una bolla, la quale era affatto trasparente, rotonda, contenente un liquido sieroso incoloro, e sporgente dalla pelle perfettamente sana, senza esser circondata da alcuna areola infiammatoria. Il volume di queste bolle era assai variabile: talune somigliavano un seme di canape, altre presentavano una base fino di due centimetri e più. Spesso la faccia mancava affatto di queste bolle, mentre sul dorso e su altre regioni erano numerosissime. Bene spesso, quando le bolle erano poco voluminose si rompevano al minimo fregamento, e la-

sciavan uscire il siero in esse capìto. Ma nei casi ordinarii (ventiquattro ore al più dopo esser uscite) venivan rigirate, senza perder la loro trasparenza, da un sottile orlo roseo, il quale diveniva violaceo negli individui cachettici. Bentosto il liquido ond' eran piene si intorbidava, e facevasi lattiginoso; al tempo stesso le bolle acquistavano la forma ombellicata; e finalmente, senza che si fosse formato vero pus, erano sostituite dalle croste. Dopo il periodo di eruzione, che confondevasi, come si è veduto, con quello di suppurazione incompiuta, o piuttosto di trasformazione lattescente delle bolle, sopravveniva la essiccazione: le croste erano ordinariamente giallo-brune, più piccole della bolla dalla quale aveano avuto origine, poco prominenti dalla pelle, circondate da un' orlatura rossa più o meno cupa (ecchimotica in alcuni bambini di infelice costituzione). Nei casi ordinarii, le croste staccavansi in pochi giorni, senza lasciar traccia di sorta; ma talvolta persisteva la suppurazione. Le croste diventavan più dense, si facevan irregolari, stavan attaccate alla pelle per maggior tempo, e lasciavano una cicatrice scavata a cupola. In somma in questa epidemia mancavano i prodromi propriamente detti: febbre: pochissimo calore: di raro nausea e vomito, che sopravvenivano nel bollore (*poussée*) eruttivo, o lo precedevano appena: ribollimento (*poussée*) successivo leggermente febbrile, seguìto da nuova eruzione; di maniera che la pelle presentava al tempo stesso tutti i periodi della eruzione; passaggio del liquido contenuto nelle bolle allo stato lattescente, con formazione di croste brune, gialle, nere; compiendosi il tutto in tre a sette giorni, ma potendosi prolungare per maggior tempo, continuando con un' affezione novella. In questa epidemia è morto nessun bambino; il trattamento ebbe ben poca importanza. In ciò consiste la prima parte della scrittura di *Delpech*.

Nella seconda l' Autore ha considerata la malattia in maniera generale, nella sua natura propria, e nei suoi rapporti con altre malattie eruttive. Secondo lui, la varicella è malattia che ha origine da un' influenza epidemica e non da contagio. Difatto la inoculazione dell' umore delle sue bolle, fatta in due bambini, uno di 5 settimane, l'altro di tre mesi (vaccinati o no? — *Gli Annali*) non fu seguita da eruzione di sorta. Tuttavolta l' Au-

tore non è lontano dal credere che la trasmissione si effettui per opera degli effluvii che i bambini spargono ad una certa epoca della malattia. Quali sono i rapporti che esistono tra il vajuolo e la varicella? Sono esse malattie che appartengono ad un medesimo ordine? Sono esse, per così dire, effetti, a diversi gradi, di una causa comune, modificata nei suoi risultati dalla disposizione dell'organismo? Codeste sono quistioni sommamente interessanti che hanno occupato e tenuti divisi i patologi che si sono occupati dell'una e dell'altra affezione. Presentemente l'opinione più comune considera queste malattie come di un medesimo ceppo, e *Rayer* particolarmente non mette nessun dubbio in proposito. Pure l'Autore della presente Memoria professa opinione contraria. L'origine più recente della varicella; il suo tipo nettamente delineato; la sua esistenza isolata, indipendentemente da ogni epidemia di vajuolo; l'età degli individui da essa più spesso attaccati; l'indifferenza colla quale essa coglie tutti gli individui, siano o no stati vaccinati, abbiano o no avuto il vajuolo, siano essi puri da ogni influenza preservatrice, o l'abbiano recentemente contratta; la compiuta mancanza di modificazioni nella malattia stessa in quest'ultimo caso, e quando l'inoculazione ha avuto tutto il suo svolgimento possibile; la nessuna innocuità apportata dalla varicella a contrarre il vajuolo e il vaccino; la combinazione possibile e il simultaneo svolgimento della varicella e del vajuolo; l'impossibilità (checchè se ne sia detto) di trasmettere vajuolo colla varicella, e varicella col vajuolo; i dubbi insorti sulla inoculabilità della varicella stessa; la differenza di forma della malattia, le sue trasformazioni possibili e ben caratteristiche; — sono motivi che hanno determinato l'Autore a conchiudere che la varicella è un'eruzione di natura specifica. (*Journal de médecine, janvier et février 1846*).

Riproduzione della voce nei cadaveri umani; di Blandet. — L'Autore lesse una Memoria sopra questo argomento all'Accademia delle scienze di Parigi (7 settembre 1846). Noi ne riferiremo un estratto comunicato dall'Autore agli « Archives gén. de médecine » (ottobre 1846).

« L'anatomia fisiologica fu la mia sola guida per ottenere la

emissione artificiale dei suoni dalla laringe. Essendo noto il giuoco dei muscoli di quest'organo, ne ho imitata l'azione mercè un meccanismo analogo quanto agli effetti: il mio dito ha supplito alla contrazione muscolare. Fisso prima tra quattro dita la cartilagine tiroidea, tenuta così come un clarinetto, perchè i muscoli io- e sterno-tiroidei operino una tensione analoga; poi coll' indice comprimo su ciascuna apofisi piramidale delle cartilagini aritenoidee, che sono ridotte a contatto, come le riduce il muscolo tiro-aritenoideo. Siffatta compressione è sì frequente durante la vita, che in questo punto viene a formarsi sulle corde vocali un nodulo o rigonfiamento, non stato ancora avvertito. Per ultimo, soffio entro la trachea, e ne ottengo dei suoni chiari, acuti, che la teorica prevedeva perchè il contatto delle due apofisi diminuisce la lunghezza delle corde vocali, o vi stabilisce dei nodi di vibrazione. L'azione del muscolo crico-tiroideo è imitata comprimendo sulla base della cartilagine tiroidea; e quella del crico-aritenoideo laterale, sollevando coll' unghia il margine esterno delle cartilagini aritenoidee. Avvicino codeste cartilagini come fa il muscolo aritenoideo, o le rovescio dalla base come lo fanno i muscoli crico-aritenoidei posteriori. Mercè questo meccanismo ottengo delle scale assai estese: tale è la voce della espirazione; quella della inspirazione è più forte ancora, e più facile ad ottenersi per la ragione che le lamine vibranti della laringe o le corde vocali presentano al soffio della inspirazione il loro margine tagliente: esse dunque non sono delle linguette, perchè il rivoltarsi di queste linguette medesime dovrebbe rendere impossibili i suoni davanti al soffio dell'espirazione, al quale volgono il dorso. Codesti diversi suoni costituiscono la voce, meno il timbro. Quando faccio esperienza sopra un cadavere, riproduco il timbro, e l'illusione è intera: quindi è la faringe che dà il timbro. Anche le tonsille ci sono per qualche cosa, e la loro escisione non è indifferente. Questa operazione fa perdere quattro note in alto, e acquistarne due in basso. L'epiglottide e la base della lingua hanno due funzioni principali: esse formano quelle specie di gargarismo vocale, noto colle denominazioni di *variazioni di trillo*. Inoltre quando esse chiudono il contatto dell'aria favoriscono i suoni di petto nel quale l'aria è accumulata; al contrario quando s'aprono, i suoni salgono alla testa e danno il falsetto. La cartilagine tiroidea si presta sul vivo ad una pressione laterale che procura tre note di più nell' alto, e che converte molti suoni di falsetto in suoni di petto. Le cartilagini aritenoidee e i legamenti superiori vibrano e rinforzano il suono. Se si faccia scorrere l'arco di violino sulle corde vocali messe a nudo coll' asportazione della parte superiore della laringe, si cavano suoni striduli: se si cuciscono queste corde stesse al loro terzo superiore, si hanno suoni di un' acutezza sovrumana: se si tagliano le due corde, si ha un bel soffiare nella trachea, non si sente che un rantolo come nel son-

no: se non se ne taglia che una sola, la voce può persistere, come avviene quando per malattia venga distrutta una sola corda vocale: il quale fenomeno dimostra che si può parlare con una sola di queste corde, a quel modo che con un solo occhio si vede, e che gli organi pari sono lusso dell'organismo ».

NOTIZIE BIBLIOGRAFICHE.

Trattato di percussione e di ascoltazione, del dott. GIUSEPPE SKODA, *medico primario nell' ospedale maggiore di Vienna;* tradotto *sulla seconda edizione dall' originale tedesco, dal dott.* Camillo Broglia. — *Pavia,* 1846, *un vol. di pag.* 314 *in* 8.°

La rinomanza acquistatasi dall'Autore per questo Trattato, riconosciuto classico dai periti nella percussione e nella ascoltazione toracica, rendono superflua qualunque nostra parola di lode pel libro, e di encomio per il prof. *Skoda.* D'altronde il lettore di questi Annali ha già avuto d' onde apprezzarli allorchè venne dato ragguaglio delle principali cose contenute nella prima edizione di esso libro, e ne fu fatta ragione da persona versata in siffatte discipline (1).

Del valore della seconda edizione, ampliata e ritoccata dall'Autore, potranno giudicarne quelli che si porranno a farne lettura nella fedele e pulita versione italiana dataci del dott. *Broglia*, che qui annunziamo. Come il traduttore conosca l' Autor suo e la materia che tratta, il sanno que'nostri lettori che ricordano gli appropriati e pratici pensamenti da lui esposti su questo Trattato, e coi quali ha precorso la pubblicazione della presente versione (2).

Noi, non facili lodatori, nel mentre ringraziamo il dott. *Broglia* per essersi posto a sì opportuna fatica, colla quale volgarizzò e divulgò un'opera classica nella Germania, raccomandiamo questa versione ai cultori della medicina pratica, come quella, dell'utilità della quale ci sono garanti la importanza delle materie, la riputazione dell' Autore (3) e la nota perizia del traduttore.

(1) *Ann. Univ. di med., Vol. CIII, p. 510* (*agosto 1842*)

(2) *Ann. cit., Vol. CXV, p. 530* (*agosto-settembre 1845*).

(3) *Ora elevato a professore di terapia speciale e clinica medica superiore nell' I. R. Università di Vienna.*

INDICE
DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO VOLUME

§ 1. *Memorie ed Osservazioni originali.*

Biagi. Sulla eccellenza del metodo di istruzione presentemente osservato nella Clinica chirurgica di Parma; e descrizione di un nuovo catetere per la cistotomia (con tavola) . . . . . pag. 241
Chiminelli. Relazione ed osservazioni sopra tre operazioni di autoplastica eseguite dal cav. prof. *Baroni* . . » 556
Costa. Sulla tubercolósi. Frammento di una scrittura letta alla Sezione medica del Congresso scientifico di Genova . . . . . » 343
Fornasini. Sull'azione stupefacente dai vapori di etere. » 154
Freschi. Storia di avvelenamento con acido arsenioso . » 449
Fumiani. Della virtù medicamentosa delle acque di Civillina o Catulliane . . . . . » 259
Perini. La mente di *Giacomo Tommasini*. Commemorazione letta alla Sezione medica della Società di Incoraggiamento di scienze, lettere ed arti di Milano . . . » 51
Polli. Degli effetti della sottrazione di sangue sull'umano organismo. Serie IV.ª delle Ricerche ed esperienze sul sangue umano. (Continuazione della pag. 314 del Vol. CXXI, febbrajo 1847, e Fine). . . . . » 5
Vidoni. Demolizione di un testicolo degenerato, felicemente eseguita in individuo prima eterizzato . . . . . » 335

§ 2. *Analisi di Opere, Dissertazioni, Atti di Accademie, ecc.*

Barlow. Estrazione di gran copia di liquido somigliante a bile da un tumore dell'ipocondrio destro . . . » 389
Bally. Notomia patologica della coladrea linfatica, o idrocoladrea . . . . . » 311
Baudens. L'inalazione dei vapori di etere applicata a scoprire la simulazione delle malattie, massime dei coscritti . . . . . » 420
Brown. *On Scarlatina, and its Successful, etc.* — Della scarlattina, e dell'efficacia dell'acido acetico diluto nel trattamento di essa . . . . . » 203
Burrows. Su un esteso carcinoma del polmone, con osservazioni pratiche . . . . . » 90
Blandet. Riproduzione della voce nei cadaveri umani » 650

Castelnau e Ducrest. Sugli ascessi moltiplici . . pag. 285
Civiale. *Traité pratique et historique, etc.* — Trattato pratico e storico della litotrizia . . . . . » 201
Crampton. Ricerche statistiche sulla litotrizia . . . . » 447
Crispo. Storia di due nevrosi guarite coll' elettricità . » 636
Davasse. Osservazioni sull' uso dell' apparecchio a vite, di *Malgaigne*, per la cura delle fratture oblique della gamba . . . . . » 603
Davy. Sulla composizione del meconio e della vernice caseosa lubrificante il neonato . . . . . » 107
Debeney. Del metodo delle injezioni caustiche nel trattamento della blennorragia nell' uomo (Estratto). . » 160
Delpech. Storia di un' epidemia di varicella, con considerazioni sulla natura di questa malattia . . . . » 648
De Rossi. L' azione antivajuolosa della vera vaccina dimostrata dai fatti e dalle ragioni temporaria . . . » 432
Dubois. L' inalazione dei vapori di etere applicata all' ostetricia . . . . . » 421
Dupuis e Vicente y Hédo. Effetti dell' injezione dell' etere liquido nel retto . . . . . » 420
Flandin. *Traité des poisons, etc.* — Trattato dei veleni, ossia Tossicologia applicata alla Medicina legale . » 198
Flourens. Esperienze per conoscere gli effetti della inalazione dell' etere sulla midolla spinale e sulla midolla allungata . . . . . » 227
Green. Prospetto riassuntivo sulla sede dei tubercoli in cento ottanta casi di tubercoli de' polmoni di fanciulli; e osservazioni sulla tisichezza polmonare nell' infanzia » 379
Guy. Influenza di diverse professioni sullo sviluppo della tisichezza polmonare . . . . . » 222
Halpin. Processo di estirpazione della ghiandola lagrimale. » 209
Hey. Legatura dell' arteria iliaca comune, per aneurisma dell' iliaca esterna, susseguita da guarigione . . . » 366
Hewett. Intorno ai sacchi omentali che talvolta si incontrano nelle ernie strozzate, e che inviluppano interamente l' intestino . . . . . » 141
Jaeger. Ricerche statistiche sull' operazione della cateratta » 431
Jaesche. Applicazione degli acidi concentrati nella cura del prolasso dell' intestino retto . . . . . » 448
Joeger. Sulle malattie della placenta . . . . . » 647
Krusell. Cura della sifilide col galvanismo . . . . » 237
Lane. Dell' uso terapeutico dell' ossido d' argento . . » 617
Larocque. Esperienze per provare l' efficacia di un nuovo antidoto proposto dal dott. *Smith* contro l' acido idrocianico . . . . . » 206
Lawrie. Sui vantaggi risultanti dall' eseguire l' amputazione della gamba alla sua parte mediana. . . . . » 214
Lebert. *Physiologie pathologique*, etc. — Fisiologia patologica, ossia Ricerche cliniche, sperimentali e microsco-

piche sulla infiammazione, la tubercolizzazione, i tumori, la formazione del callo, ecc. (Estratto. — Art. I.º) pag. 536
MANDL. Cessazione delle funzioni dipendenti dal sistema cerebro-spinale, e persistenza delle funzioni dipendenti dal sistema ganglionare, nello stato di eterismo . » 419
Medico-chirurgical Transactions, etc. — Transazioni medico-chirurgiche pubblicate dalla R. Società medico-chirurgica di Londra. Vol. XXVII. (Continuazione e fine dell'Estratto interrotto a pag. 549 del Vol. CXIX, agosto-settembre 1846), e a pag. 154 del Vol. CXXII (aprile 1847) . . . . . » 90, 350
Mémoires, etc. — Memorie dell'Accademia Reale di medicina di Parigi. Vol. XII (Estratto. — Art. I.º) . . » 284
MERRIMAN. Notizie statistiche riguardanti il progresso del colera asiatico sul globo . . . . . » 401
MURPHY. Influenza del sesso del bambino nel prolungare il travaglio del parto . . . . . » 212
PAGET. Esame di una cisti contenente fluido spermatico » 398
PAGET. Sulle ostruzioni delle diramazioni dell' arteria polmonare . . . . . » 107
PANIZZA. Sull' azione dei vapori di etere solforico . . » 235
PAROLA. Discorso sulla dottrina vaccinica . . . . . » 432
PEDDIE. Della contagiosità della febbre puerperale, e dell' intima sua connessione colla infiammazione risipelatosa e flebitica . . . . . » 221
PHILLIPS. Osservazioni intorno ai casi che si conoscono di tumori ovarici estratti . . . . . » 405
PIROGOFF. Insensibilità prodotta nell' uomo adoperando i vapori di etere per la via del retto . . . . . » 645
POLLI. Della cura ossigenante in alcune specie di calcoli biliari 640
PORTA. Sui metodi di inspirazione dell' etere solforico . » 435
PRAVAZ. *Traité théorique*, etc. — Trattato teorico-pratico delle lussazioni congenite del femore, con un' appendice sulla profilassi delle lussazioni spontanee . . » 465
QUAGLINO, RESTELLI e TIZZONI. Esperimenti sui cani intorno l' azione dei vapori d' etere solforico . . . . . » 230
RAINEY. Del carattare ganglionare dell' aracnoidea che involge il cervello e la midolla spinale . . . . . » 412
REID. Due casi di espettorazione tubulare dai bronchi di persone adulte; e considerazioni . . . . . » 371
REMAK. *Diagnostische und patogenetische, etc.* — Indagini diagnostiche e patogenetiche istituite per cura del prof. *Schönlein*. Estratto. (Continuazione della pag. 408 del Vol. CXXI, febbrajo 1847) . . . . . » 182
RESTELLI. Comunicazione degli studi fatti da una Commissione della Società d' Incoraggiamento di scienze, lettere e arti in Milano, circa l' applicazione dell' etere solforico . . . . . » 422

Roe. Sulla paracentesi toracica, come mezzo di guarigione dell' empiema e dell' idrotorace infiammatorio p. 108
Roux. Del bubbone venereo suppurato, e del trattamento locale di esso colle injezioni iodate . . . . . » 631
Schantenmann. Modo di disinfezione delle materie fecali. » 211
Schmalz. *Erfahrungen ueber die krankheiten*, etc. — Sperienze intorno alle affezioni dell' organo dell' udito, ed alla guarigione di esse. (Estratto) . . . . . » 481
—— *Instruction précise et claire*, etc. — Istruzione chiara e precisa per conoscere fino dai primi anni della vita che un fanciullo è sordo-muto, per prevenire possibilmente il sordo mutisimo, e per allevare i sordomuti nella casa paterna . . . . . , ... » 516
See. Sulle proprietà terapeutiche della segala cornuta e dei suoi principii costitutivi . . . . . » 593
Serres. Esperienze sugli animali intorno agli effetti fisiologici dell' etere sul sistema nervoso . . . . . » 225
Sharp. Necrosi della mascella inferiore guarita senza lasciare deformità . . . . . » 402
Syme. Dei seni fistolosi dipendenti da esfogliazione delle ossa del bacino. . , ... » 218
Skoda. Trattato di percussione e di ascoltazione; traduzione sulla seconda edizione tedesca . . . . . » 652
Solly. Osservazioni sulla patologia dell'ammollimento delle ossa, e casi (con Tavola) . . . . . » 575
Vallez. Atrofia traumatica dell' occhio, consecutiva a lesione del nervo mascellare superiore destro . . . » 207
Thompson. Ragguaglio di un caso di empiema guarito dopo ripetute punture del sacco pleurale . . . . » 134
Todd. Caso di aneurisma dissecante delle arterie aorta, innominata, e carotide destra . . . . . » 350
Trinchinetti. Storia di due ciechi nati, e delle prime sensazioni della loro vista dopo l' operazione delle cataratte . . . . . : . . . . . » 607
Walshe. *The Nature and Treatment*, etc. — Natura e trattamento del Cancro. (Art. III.°—Continuazione dell'Estratto interrotto a p. 559 del Vol. CXX, dic. 1844) » 517
Warren. Caso di cancro gelatiniforme, nel quale quasi tutte le parti del corpo contenevano tumori colloidi. » 391
Williamson. Risecamento del capo dell' omero, in caso di antica ferita di arma da fuoco, e di anchilosi dell' articolazione scapulo-omerale . . . . . » 646
Wilson. Ragguaglio di alcuni casi di malattia acúta della gola e della laringe, uno dei quali guarito colla tracheotomia . . . . . » 99
Worthington. Caso di comunicazione fistolosa tra l' intestino ileo e la vescica . . . . . » 403

FINE DEL VOLUME CXXII.

Errata-Corrige del presente Volume.

pag. 420	lin. 26	Effetti dell' inalazione	Effetti dell'injezione
» 438	» 4	Taesche	Jaesche

e in seguito.